POLSKIE SIŁY POWIETRZNE?

SALON W SINGAPURZE

ORCHIDEA SZD–56

SKRZYDLATA POLSKA

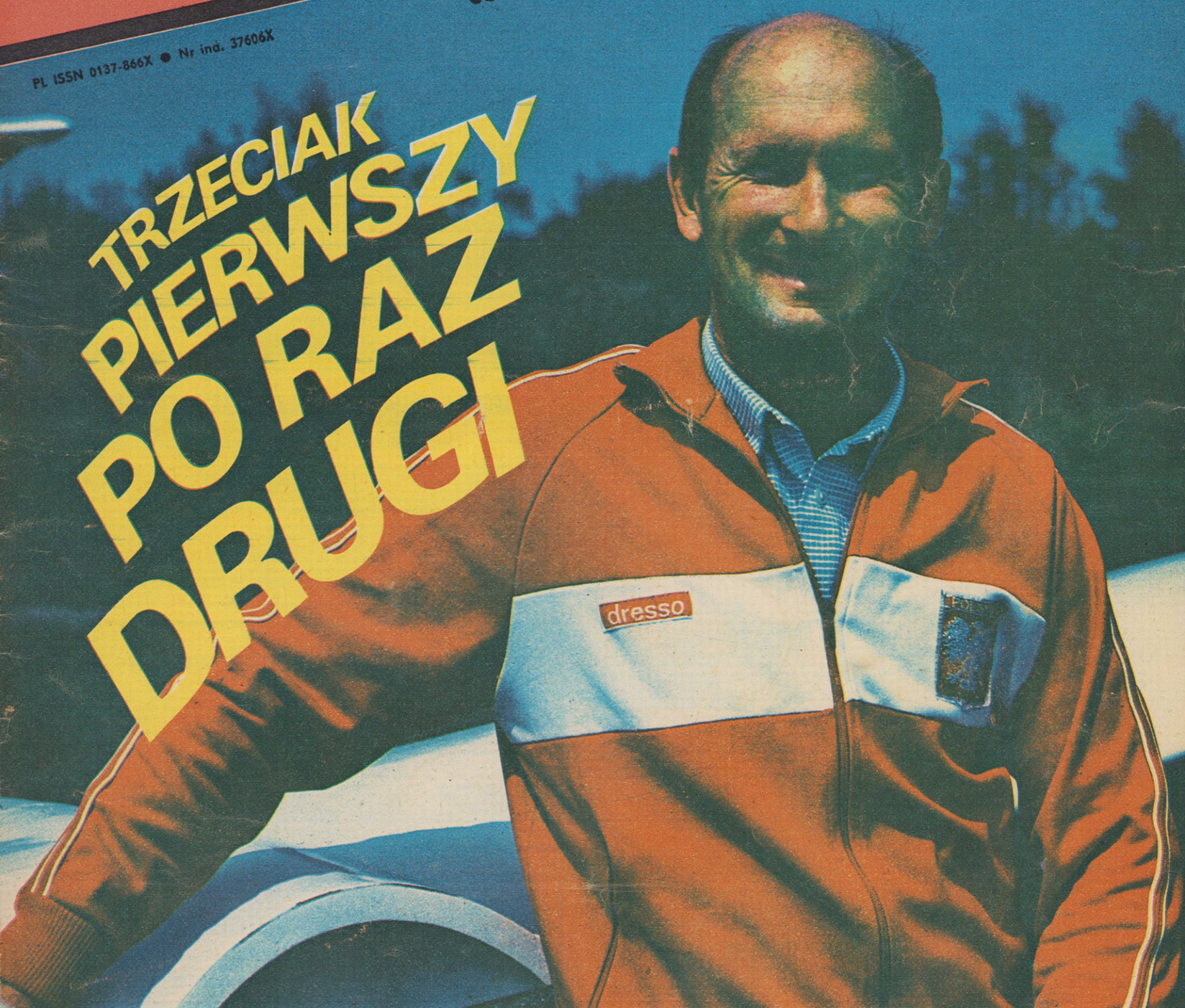
SP 27

(2015)

08–07–1990 ● CENA 1800 zł

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

TRZECIAK PIERWSZY PO RAZ DRUGI



Janusz Trzeciak z Aeroklubu Rzeszowskiego, który wygrał w Lesznie V Szybowcowe Mistrzostwa Europy w klasie standard i obronił tytuł mistrza Starego Kontynentu, zdobyty dwa lata temu w Finlandii. Zdjęcie: Bernard Koszewski

WIADOMOŚCI OGÓLNOLOTNICZE

● Drugie posiedzenie Krajowej Rady Lotnictwa odbyło się 20 czerwca br. w Hotelu Marriott w Warszawie. Gospodarzem były Polskie Linie Lotnicze LOT. Obszerniej o tym posiedzeniu napiszemy w następnym numerze.

● System łączności satelitarnej USAT amerykańskiej firmy Hughes Network Systems International prezentowany był w Polsce na specjalnym seminarium. Amerykańska firma, twórca systemu VSAT, chciała nim zainteresować tych, którzy muszą korzystać z szybkiej wymiany informacji, m.in. Polskie Linie Lotnicze LOT.

● Dwóch instruktorów Harcerskiego Koła Lotniczego Trawers, Grzegorz Wolski i Jan Kusek zostało radnymi w wyborach do samorządu terytorialnego (z rekomendacji Komitetu Obywatelskiego „Solidarność"). Szefowi złotoryjskich Trawersów, Janowi Kuskowi Rada Miasta i Gminy w Złotoryi powierzyła godność przewodniczącego.

● Od 1 lipca br. trwa zorganizowany przez HKL Trawers obóz specjalnościowy, w którym uczestniczy ponad 40 harcerzy, w tym 8 niepełnosprawnych ze SCR w Konstancinie. Program obozu przewiduje m.in. szkolenie lotnicze w Jeżowie Sudeckim.

● 5 sierpnia br. w Bezmiechowej odbędzie się uroczystość otwarcia obozu wstępnego szkolenia lotniczego, który zorganizuje Stowarzyszenie Lotnicze Bractwo Podwójnej Mewy.

WOJSKO

● Minister obrony Królestwa Szwecji Roine Carlsson podczas pobytu w Polsce odwiedził 19 czerwca br. 6 Pomorską Brygadę Desantowo-Szturmową im. gen. S. Sosabowskiego. Następnego dnia szwedzki minister gościł m.in. w 4 Pomorskiej Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego, gdzie powitał go dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jerzy Gotowała. Natomiast dowódca dywizji płk Czesław Mikrut scharakteryzował cele i zadania podległych mu jednostek. Piloci pułku lotnictwa myśliwskiego zaprezentowali w powietrzu będące na wyposażeniu jednostki samoloty MiG-21, MiG-23, MiG-29 i TS-11 Iskra.

● Kierownictwo resortu obrony z ministrem gen. armii Florianem Siwickim, wiceministrem, Głównym Inspektorem OT gen. broni Jerzym Skalskim, wiceministrem Bronisławem Komorowskim i Głównym Kwatermistrzem WP gen. dyw. Janem Kuriatą spotkało się 12 czerwca br. w Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie z członkami zespołu ekspertów do spraw opracowania propozycji znaków Sił Zbrojnych RP. Podczas spotkania przedstawiono obecny stan prac zespołu oraz omówiono poszczególne propozycje. Zaproponowano m.in. aby orzeł lotniczy nawiązywał do wprowadzonego w 1936 roku. Flaga Wojsk Lotniczych powinna mieć wyższą rangę, jako „Flaga lotnisk i lądowisk wojskowych". Postanowiono zachować tradycyjną szachownicę jako znak Wojsk Lotniczych. W dyskusji rozpatrywano m.in. czy zasadne jest wprowadzenie orła na fladze polskiego lotnictwa wojskowego.

● Poseł Jacek Szymanderski spotkał się z kadrą 2 Korpusu OPK.

● 17 czerwca br. wylądowały w Dęblinie, lecące z wizytą do ZSRR, francuskie samoloty: transportowe Transall i myśliwskie Mirage. Grupę ponad 50 lotników francuskich, na czele z dowódcą obrony powietrznej Francji, generałem Bernardem Norlaine'm powitał dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jerzy Gotowała i komendant WOSL gen. bryg. pil. Edward Hyra. Przy okazji francuscy lotnicy zapoznali się z historią i tradycjami lotnictwa polskiego oraz zwiedzili zabytki Warszawy. Następnego dnia francuskie samoloty wystartowały do Moskwy.

● Lotnicy starszego pokolenia zrzeszeni w Stowarzyszeniu Seniorów Lotnictwa Operacyjnego i Wojsk Lotniczych spotkali się w Kiekrzu k. Poznania. Odwiedził ich dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jerzy Gotowała. Spotkanie zakończyło się występem Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych Eskadra. Prezesem stowarzyszenia jest płk. w st. spocz. Tadeusz Myśko.

● Ukazujący się raz w miesiącu „Przegląd Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju" począwszy od nru 5/1990 zmienił nazwę na „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej". Zmiana nazwy wiąże się z planowanym połączeniem Wojsk Lotniczych i Wojsk OPK.

TRANSPORT

● W PLL LOT stosowane są liczne systemy informatyczne, m.in. komputerowego wspomagania obsługi pracowników BOSS, ewidencji zatrudnieniowo-płacowych LOTZAP, ewidencji i wystawiania ulgowych biletów pracowniczych NIAGARA, płacowy SATURN. Trwają prace nad wdrożeniem kolejnych systemów informatycznych.

● Rejsowy Tu-154 Aerofłotu, podczas kołowania na lotnisku Gdańsk Rębiechowo zawadził końcem lewego skrzydła o maszt antenowy. Uszkodzeniu uległ przede wszystkim samolot, z którego zaczęło wyciekać paliwo. Bezpieczeństwa strzegła lotniskowa straż pożarna. Nikomu nic się nie stało.

● 16 czerwca br. uruchomiona została w Warszawie specjalna linia autobusowa, łącząca Międzynarodowy Dworzec Lotniczy na Okęciu z Dworcem Centralnym PKP. Opłata za przejazd — 1920 zł (wartość czterech biletów normalnych).

PRZEMYSŁ

● W 62 Międzynarodowych Targach Poznańskich jedynie Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego PEZETEL sp. z o.o. Zaprezentowało w pawilonie 32 produkcję polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego. Pisaliśmy o tym w specjalnej wkładce „Pezetel wszędzie" (wiadomości targowe) w SP 23/1990.

● PZL Świdnik współpracuje z czołowymi producentami śmigłowców w Europie: Agustą, MBB i Aerospatiale.

● Głównym odbiorcą Mi-2 produkowanych w PZL Świdnik jest ZSRR. Do innych krajów, m.in. Algierii, Libii, Iraku, skrzedano ponad 200 sztuk tego śmigłowca. Mimo przestarzałej konstrukcji, również w bieżącym roku jest szansa sprzedania znacznej liczby Mi-2 (od kilkunastu do kilkudziesięciu) do państw arabskich, azjatyckich, południowoamerykańskich, a nawet zachodnioeuropejskich.

SPORT — AEROKLUBY

● 20 maja br. w ramach festynu przedwyborczego Komitetu Obywatelskiego „Solidarność" w Złotoryi odbył się finał zawodów spadochronowych na celność lądowania O Puchar Prezesa Harcerskiego Koła Lotniczego Trawers. Uczestniczyły w nim reprezentacje Aeroklubu Jeleniogórskiego i HKL. Przy ogromnym zainteresowaniu i dopingu licznie zgromadzonych mieszkańców zwyciężwo przypadło ekipie harcerskiej w składzie Robert Paszczyk, Jędrzej Jaxa-Rożen i Bogdan Mascuga. Ten ostatni jako zwycięzca indywidualny odebrał z rąk hm Jerzego Kozdrasia specjalny puchar.

● 26 maja br. w ramach polowych uroczystości kościelnych w Złotoryi, z okazji 40-lecia Zakładów Urządzeń Górniczych LENA, z udziałem kardynała Józefa Gulbinowicza, odbyły się pokazy skoków spadochronowych w wykonaniu harcerzy i sekcji spadochronowej Aeroklubu Jeleniogórskiego.

● Aeroklub Poznański zorganizował dla dzieci i młodzieży Weilkopolski Dzień otwartego lotniska. Z zaproszenia skorzystali liczni miłośnicy lotnictwa. Na lotnisku w Kobylnicy obejrzeli oni sprzęt lotniczy i pokazy modeli. Największą atrakcją były loty pasażerskie.

MODELARSTWO

● X Memoriał Z. Szajewskiego i J. Ostrowskiego w kategorii modeli makiet latających, który odbył się w dniach 26—27 maja br. w Częstochowie, wśród seniorów wygrał reprezentant gospodarzy Marian Kaziród, a wśród juniorów — Marcin Kalara z Aeroklubu Radomskiego.

● Edward Kowalski z Aeroklubu Łódzkiego wygrał III Centralne Zawody Modeli Latających z Napędem Elektrycznym, które odbyły się w dniach 16—17 czerwca br. w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej.

● W dniach 15—17 czerwca br. w Gliwicach odbyły się Mistrzostwa Polski Młodzików. W poszczególnych klasach wygrali: F1A — Bartosz Nyk z Grudziądza, F1H — Robert Sandel z Andrychowa, F1G — Andrzej Soczówka z Otmętu, F1C1 — Piotr Kuszczyn z Mielca, CO2 — Tomasz Skotnicki z Warszawy, S3A — Dariusz Maczyński ze Świdnika, F2B — Wojciech Kozłowski z Poznania, F4S — Paweł Zawada z Poznania. Wyniki zespołowe: 1. PSM Poznań — 50 pkt.; 2. SM Bródno — 38 pkt.; 3. PSS Gliwice — 36 pkt.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

● KRAJOWA RADA LOTNICTWA W MARRIOTCIE
● AZJATYCKI SALON LOTNICZY (DOKOŃCZENIE)
● SYLWETKI LOTNIKÓW: EDWARD MAKULA
● WYPRAWA KIJOWSKA 1920
● POLACY W MALI
● KOLEKCJA SP: TS-11 ISKRA
● 60 LAT „SKRZYDLATEJ POLSKI"

SPRZEDAJEMY „SKRZYDLATĄ POLSKĘ"

W naszej redakcji — Warszawa, ul. Nowy Świat 24 m. 2, I p. — sprzedajemy zaległe numery „SKRZYDLATEJ POLSKI".
Zapraszamy zainteresowanych od 9:00—15:00.

REDAKCJA ZATRUDNI MASZYNISTKĘ. Tel. 27 33 78. Adres — jak powyżej.

TRUDNA SAMODZIELNOŚĆ

Kolejne posiedzenie Zarządu Aeroklubu Polskiego odbyło się 19 czerwca br. Na wstępie omówione trudności, z jakimi borykają się Aerokluby — Ziemi Piotrkowskiej, Lubelski i Krakowski (ten ostani zwłaszcza w aspekcie zakończonej tam imprezy spadochronowej Antonow-Boogie) oraz występujące w ich działalności prawidłowości i nieprawidłowości. Podsumowując dyskusję na ten temat prezes Aerklubu Polskiego dr Henryk Sienkiewicz podkreślił, że obecnie w gestii aeroklubów regionalnych jest nie tylko samodzielność, ale także odpowiedzialność, i że jaka jest praca tych aeroklubów i ich kierownictw, taka będzie ich przyszłość.

Zarząd został zapoznany ze sprawozdaniem z działalności gospodarczo-finansowej Aeroklubu Polskiego. Obecny stan jego konta wynosi ponad 1,7 mld zł oraz ponad 78 tys. USD. Pomimo zmniejszenia o połowę zatrudnienia (z 1120 osób do poniżej 600 obecnie) i dotacji 7,8 mld zł w br. niezbędna jest działalność gospodarcza aeroklubów, bez której trudno będzie prowadzić w miarę normalną działalność statutową i zabezpieczyć majątek o łącznej wartości 1 biliona 800 mld zł. Tym bardziej, że są liczne inne wydatki. Dla przykładu, na wykupienie sprzętu lotniczego oddanego do napraw w ub.r. potrzeba 3 mld 241 mln zł. Kolejne setki milionów złotych, a nawet więcej potrzebne są na dokończenie renowacji lotniska Aeroklubu Ziemi Lubuskiej i modernizacji obiektów Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie.

Stwierdzono, że okrojone kadrowo Biuro Zarządu Aeroklubu Polskiego dwoi się i troi by podołać zwiększonym obowiązkom, przynajmniej do końca br., dokąd sterowanie centralne pewnymi sprawami lotnictwa sportowego w Polsce wydaje się nieodzowne.

Zarząd zatwierdził sprawozdanie finansowe i podział zysku Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych w Krośnie. Ogólny zysk tych zakładów w 1989 wyniósł ponad 165 mln zł.

Omówiono stan bezpieczeństwa lotniczego w I półroczu br. Skromna obsada instruktorska, zmniejszenie czasu lotu i liczby skoków, łamanie przepisów, niedoszkolenie, zatajanie zdarzeń lotniczych to główne powody, mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo lotów i skoków spadochronowych. Stwierdzono przy okazji, że niezbędna jest zmiana instrukcji i organizacji latania (skakania) w lotnictwie sportowym. Na zakończenie omawiania tego problemu powiedziano, że demokracja ne powinna rzutować na zaniechanie wymagań dotyczących bezpieczeństwa lotów i skoków. Natomiast instruktorów powinno się dzielić na kompetentnych i niekompetentnych, a nie jak dotąd na zawodowych i społecznych.

Zarząd poprzez głosowanie zatwierdził następujące kandydatury Aeroklubu Polskiego do komisji specjalnościowych Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI): Janusz Krasicki — Komisja Sportowa; Krzysztof Lenartowicz — Komisja Lotnictwa Ogólnego; Waldemar Ratajczak — Komisja Szybowcowa; Jerzy Czerniawski — Komisja Balonowa; Paweł Włodarczyk — Komisja Modelarska; Henryk Błażejczak — Komisja Spadochronowa; Jerzy Makula — Komisja Akrobacji; Mirosław Rodzewicz — Komisja Lotniowa.

Zatwierdzono także udział polskich spadochroniarzy w zawodach z okazji 60-lecia DOSAAF-u w ZSRR (przełom czerwca—lipca), pilotów motolotniowych w I Motolotniowych Mistrzostwach Świata na Węgrzech (18—28 sierpnia br.) i pilotów samolotowych w zawodach w latainiu precyzyjnym w Schoenhagen w NRD.

Przypomniano, że trwa podział sprzętu lotniczego między aerokluby regionalne. W obecnej I turze do podziału przeznaczono 2/3 sprzętu. W II turze, jesienią br. będzie podzielony pozostały sprzęt.

Odmownie rozpatrzono prośbę „Skrzydlatej Polski" o przydzielenie jej kilku pokoi na redakcję w budynku użytkowanym przez Aeroklub Polski przy ul. Krakowskie Przedmieście 55, motywując to innymi, intratnymi propozycjami. Następne zebranie Zarządu Aeroklubu Polskiego wyznaczono na 24 lipca br. i ma być ono poprzedzone zebraniem Prezydium dzień wcześniej. **HEK**

„LETECTVI + KOSMONAUTIKA" ZA „SKRZYDLATĄ POLSKĘ"

W związku z trudnościami nabycia naszego tygodnika w Czechosłowacji, „Skrzydlata Polska" oraz „Letectvi + kosmonautika" proponują czytelnikom Polski i CSRF wymianę indywidualną tych czasopism. Nie wykluczone są inne zasady wymiany — do uzgodnienia w bezpośredniej korespondencji między zainteresowanymi. Chętni do takiej wymiany mogą nadsyłać swoje adresy do jednej lub drugiej redakcji: **„Skrzydlata Polska" — 00-373 Warszawa 1, ul. Nowy Swiat 24/2 lub „Letectvi + kosmonautika" — Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, CSRF.**

Podobną wymianę proponujemy czytelnikom z innych państw. Adresy prosimy przesyłać do naszej redakcji. Opublikujemy je w Klubie Iskra (na str. 14). Odzew czytelników w kraju — bardzo prawdopodobny.

Pierwszym, który chciałby otrzymywać „Skrzydlatą Polskę" za „Letectvi + kosmonautika" jest czołowy szybownik czechosłowacki, reprezentant kraju na V Szybowcowe Mistrzoswa Europy w Lesznie **Jiři Štěpánek — Západni 120, Moravská Třebová 571 01, CSRF.**

ZMARŁ JERZY DRZEWIECKI

15 maja 1990 w Ottawie, w wieku 87 lat zmarł wybitny inżynier konstruktor i pilot doświadczalny Jerzy Drzewiecki. Absolwent Politechniki Warszawskiej (1926), członek sekcji lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej. Pierwszy samolot (JD-2) zbudował w 1925 roku. Wraz ze Stanisławem Rogalskim i Stanisławem Wigurą stanowił sławny zespół konstruktorów — RWD. Należał do pierwszej grupy cywilnych pilotów wyszkolonych w Polsce. Ustanowił dwa rekordy międzynarodowe na RWD-7: w 1931 — prędkości (178 km/h) i w 1932 — wysokości (6023 m). Do 1939 pracował w DWL w Warszawie. W okresie II wojny światowej latał jako pilot transportowy ATA. Wylatał blisko 2 000 h. Po II wojnie światowej pracował w Kanadzie, m. in. w zakładach lotniczych De Havilland, a także w Krajowej Radzie Badawczej (NRC). Pozostawił żonę i dwie córki.

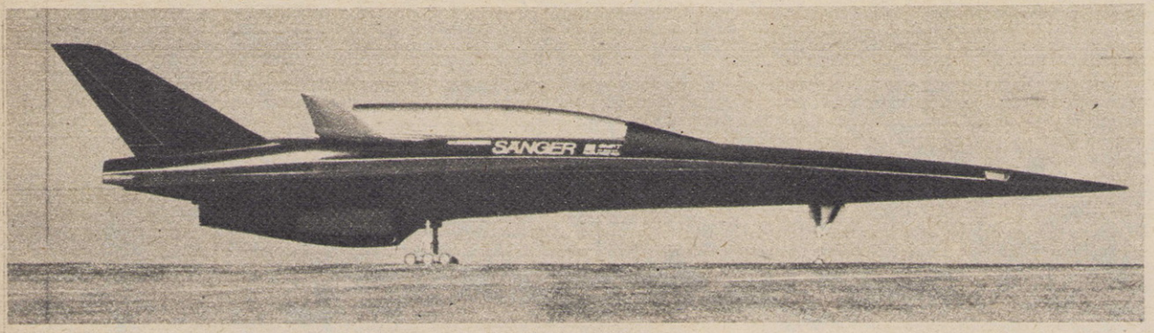
KATASTROFA W LISICH KĄTACH

20 czerwca br. w Lisich Kątach, podczas Krajowych Zawodów Szybowcowych doszło do tragicznego wypadku. Jego przyczyny bada specjalna komisja. Według wstępnych ustaleń samolot PZL-101 Gawron holujący szybowiec wystartował z zablokowanym sterem wysokości. Pilot szybowca 32-letni Julian Wacławski z Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie po otrzymaniu sygnału odczepił szybowiec na wysokości ok. 40 m. Napełniony balastem wodnym Jantar Standard 3 nie mając dostatecznej prędkości przepadł i uderzył w ziemię. Szybownik zmarł w szpitalu. Natomiast samolot wylądował przygodnie, bez uszkodzeń.

Z LOTU PO ŚWIECIE

SUPER SÄNGER

W Deutsche Aerospace (DASA) opracowano projekt nowego dwupokładowego hipersonicznego samolotu Sänger (śpiewak), który ma pojawić się około 2012. roku. Na zdjęciu z „Air et Cosmos" makieta samolotu przyszłości pokazana po raz pierwszy na wystawie w Hanowerze.



USA. Podczas wizyty prezydenta Michaiła Gorbaczowa w Stanach Zjednoczonych zawarto porozumienie o rozszerzeniu komunikacji lotniczej między USA a ZSRR. Samoloty Aeroflotu utrzymywać będą regularne połączenia z Moskwy do Chicago, Miami i San Francisco, a samoloty amerykańskich linii lotniczych latać będą regularnie z USA do Kijowa, Tbilisi, Mińska, Rygi, Magadanu i Chabarowska.

IZRAEL. Prezes Państwowych Zakładów Przemysłu Lotniczego Mordechaj Hod poinformował, że Izrael i Związek Radziecki rozważają możliwość wspólnej produkcji samolotu pasażerskiego, do którego silnik produkowany byłby w USA, kadłub w ZSRR, a oprzyrządowanie w Izraelu. Koncepcja ta jest jeszcze we wstępnej fazie, niemniej była omawiana nawet na spotkaniu Gorbaczowa z kongresmenami USA podczas minionej wizyty w Waszyngtonie.

DANIA. Na konferencji KBWE w Kopenhadze radziecki minister spraw zagranicznych E. Szewardnadze zadeklarował podjęcie jednostronnych kroków redukujących broń jądrową w Europie. ZSRR zamierza usunąć z Europy Środkowej 60 wyrzutni rakiet taktycznych, ponad 250 dział artylerii atomowej oraz 1500 głowic jądrowych. W sumie, do końca roku, usuniętych zostanie 140 wyrzutni rakietowych i 3200 jednostek broni atomowej. Rzecznik NATO oświadczył w Brukseli, że nowe redukcje broni nuklearnej, zapowiedziane przez E. Szewardnadze podczas konferencji w Kopenhadze, są tylko „małym krokiem", który nie spełnił oczekiwań Zachodu. Rzecznik dodał, że Zachód oczekuje dalszych tego rodzaju posunięć.

USA. W odległości 7 km od miasta Unalaclit w stanie Alaska miała miejsce katastrofa amerykańskiego samolotu Boeing 737. Na pokładzie znajdowała się tylko 4-osobowa załoga. Nikt nie odniósł poważniejszych obrażeń, chociaż wszystkich odwieziono do szpitala.

BAHRAJN. Lotnictwo wojskowe tego kraju otrzyma jako pierwsze państwo w rejonie Zatoki Perskiej samoloty F-16C/D. Pierwszy egzemplarz odebrał osobiście płk Ahmed Sulman Al Khali. Do września br. zakłady General Dynamics dostarczą do Bahrajnu 8 jednomiejscowych i 4 dwumiejscowe samoloty tego typu, które są wyposażone w silniki General Electric F-110-GE-100.

FRANCJA. Lotnictwo marynarki wojennej (Aeronavale), dysponujące 100 samolotami i 40 śmigłowcami, zanotowało w swej kronice w ub. r. wylatanie przez jej statki powietrzne 93 575 godzin, w tym 47 950 godzin przy starcie z lotniskowców. Średnia żywotność aparatów latających Aeronavale wynosi 17,6 lat.

TURCJA. Wbrew poprzednim zapowiedziom, lotnictwo wojskowe nie zdecydowało się na samoloty ENAER T-35 Pillan, ale na SF 260 D z wytwórni włoskiej SIAI-Marchetti. W końcu marca br. podpisano kontrakt na dostawę 40 samolotów treningowych typu SF 260D o wartości 17 mln USD. Ich końcowy montaż będzie się odbywał w tureckich zakładach w Kayserei.

FINLANDIA. W lotnictwie wojskowym prowadzi się studia nad wprowadzeniem do jednostek nowego samolotu bojowego, który ma zastąpić po 1995 roku samolot Saab 35 Draken. Rozważa się następujące typy: Saab JAS 39 Gripen, Dassault Mirage 2000 i General Dynamics F-16. Przewiduje się zamówienie około 20 sztuk jednomiejscowych i 5 dwumiejscowych jednego z tych typów maszyn, ale decyzja w tej sprawie nie zapadnie prawdopodobnie przed 1992.

RFN. Parlament zachodnioniemiecki Bundestag skreślił zapis z Prawa Lotniczego mówiący o zakazie fotografowania z samolotów czarterowych i prywatnych. Dotychczas można było fotografować tylko samoloty komunikacyjne; na wszystko inne na lotniskach i z powietrza trzeba było mieć zezwolenie odpowiednich władz.

IZRAEL. Linie lotnicze El Al zamierzają odnowić swój sprzęt w latach dziewięćdziesiątych. Złożono m. in. zamówienie na jeden samolot Boeing 747-400, który ma być dostarczony w latach 1994—1995, a na dwa dalsze tego typu maszyny złożono opcję z ewentualną dostawą w 1996 lub 1997.

WIELKA BRYTANIA. Wkrótce po starcie samolotu BAC 111, należącego do British Airways i lecącego z Birmingham do Malagi, w kabinie pilotów z wielkim hukiem pękła szyba. Różnica ciśnień spowodowała, że kapitan dowodzący samolotem został ze swego fotela wyssany na zewnątrz. Zauważył to jeden ze stewardów, który wyślizgujące się na zewnątrz ciało kapitana błyskawicznie przytrzymał za nogi i przy pomocy drugiego stewarda zakliniował w oknie. Drugi pilot przejął pilotowanie samolotu i z wysokości 8000 m zaczął go zniżać, aby po 15 minutach podejść do lądowania na najbliższym lotnisku w Southampton, podczas gdy przez cały ten czas głowa, ramiona i tułów kapitana wystawały na zewnątrz samolotu. Kapitan Timothy Lancaster odesłany został natychmiast do szpitala z licznymi złamaniami i odmrożeniami, życiu jego nie zagraża jednak żadne niebezpieczeństwo. W czasie tego wydarzenia na pokładzie samolotu wybuchła na krótko panika, gdyż niektórzy pasażerowie zauważyli co się stało i doznali szoku. Rzecznik prasowy British Airways poinformował potem, że fatalna szyba była fabrycznie nowa, wstawiono ją 8 czerwca br.

SZWAJCARIA. Jak podała prasa, prowadzone są rozmowy między przedstawicielami szwajcarskiej wytwórni lotniczej Pilatus a czechosłowackiego koncernu lotniczego Aero w sprawie ewentualnego udziału zakładów Aero w budowie turbośmigłowego samolotu transportowego Pilatus PC-12. Szwajcarzy pragnęliby budować swój samolot w 30% w oparciu o kooperację zagraniczną, co w kosztach budwy jednego egzemplarza odpowiadałoby ok. 1,5 mln USD. Jak się przypuszcza, szanse Czechów nie stoją źle.

RFN. Jak podaje fachowa prasa zachodnioniemiecka, ciężkie czasy przyszły na lotnictwo ogólne, gdyż w porcie lotniczym we Frankfurcie n. Menem drastycznie wysoko wzrastają od 1 lipca br. minimalne opłaty za lądowanie samolotów. W godzinach od 07:00 do 20:00 opłaty za lądowanie małych, jednosilnikowych samolotów są takie same jak za duże, komunikacyjne, na przykład Fokker 50 (czy 100). Kształtują się one od 310,20 DM do 416,90 DM, w zależności od tego czy lądujący samolot jest krajowy czy zagraniczny.

USA. W Evendale, w stanie Ohio, po-

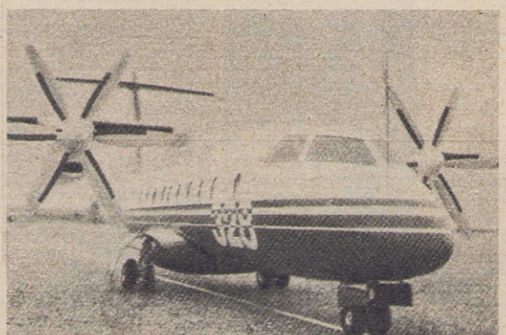
Radziecki odrzutowy samolot komunikacyjny Il-86 w porcie lotniczym Leningradu. Zdjęcie: „Graždanskaja Awiacja"

SZEŚCIOTYSIĘCZNY BOEING

10 kwietnia br. Boeing przekazał liniom lotniczym sześciotysięczny odrzutowy samolot pasażerski wyprodukowany w tych zakładach. Samolotem z numerem produkcyjnym 6000 był Boeing 767-200 przeznaczony dla Britannia Airways (na zdjęciu poniżej z serwisu Boeinga).

Pierwszy odrzutowy samolot pasażerski Boeinga, 707-120, przekazany został Pan American World Airways 15 sierpnia 1958. Pięciotysięcznym Boeingiem był 737-300 dostarczony w listopadzie 1988 dla KLM. Ten właśnie samolot jest częstym gościem na warszawskim Okęciu, obsługując m.in. trasę Amsterdam—Warszawa. Sześć tysięcy Boeingów to ponad połowa wszystkich odrzutowych samolotów pasażerskich wyprodukowanych na całym świecie, z wyjątkiem ZSRR. Z tych sześciu tysięcy w regularnej eksploatacji pozostaje 5319 Boeingów, należących do 444 linii lotniczych, właścicieli prywatnych, agencji i rządów a także firm zajmujących się wypożyczaniem samolotów. Użytkownicy Boeingów rejestrowani są w 124 krajach całego świata.

Od początku produkcji pasażerskich odrzutowców Boeing otrzymał od 253 odbiorców 7700 zamówień. Oznacza to, iż na liście zamówień znajduje się teraz 1700 maszyn. Te, które już wyprodukowano, wylatały łącznie 187 milionów godzin i przewiozły 8,1 miliarda pasażerów na dystansie 130,8 miliarda km. Chociaż pasażerskie samoloty odrzutowe są głównym produktem Boeinga od połowy lat pięćdziesiątych, to przecież firma związana jest z przemysłem lotniczym od utworzenia w 1916. Jeśli policzyć wszystkie początkowo produkowane dwupłatowce, tłokowe samoloty pasażerskie, bombowce a później pasażerskie odrzutowce — zakłady Boeinga opuściło już ponad 33 600 maszyn. Około 10 300 z nich to dwupłatowce Kaydet budowane dla armii amerykańskiej w zakładach Wichita w latach trzydziestych i czterdziestych. Na przełomie lat tych dwóch dekad budowano dla Pan American latające łodzie serii Clipper, wówczas największe samoloty w seryjnej produkcji. Ale dopiero bombowce B17, słynne latające fortece z okresu II wojny światowej, uczyniły firmę sławną na świecie. Boeing zbudował ich 6981 a dalszych 5745 wykonano w innych zakładach na podstawie licencji Boeinga. Od połowy lat pięćdziesiątych Boeing zdominował rynek pasażerskich samolotów odrzutowych. Oferuje wszystkie rodzaje samolotów, od krótkiego do bardzo długiego zasięgu, mieszczące od 100 do ponad 500 pasażerów, a także całą sieć obsługi swoich klientów.



DORNIER DO-328

Nowa wersja dwusilnikowego turbośmigłowego (50-miejscowego) samolotu komunikacyjnego Dornier 328, którego makietę pokazano na niedawnej wystawie w w Hanowerze. Budowa pierwszego prototypu tej maszyny jest na ukończeniu i pierwszy lot spodziewany jest jeszcze w lipcu br. Zdjęcie: „Air et Cosmos".

dano, że linie lotnicze Gulf Air wybrały silniki CFM56-5 produkcji CFM International dla zamówionych przez tego przewoźnika 12 aerobusów (plus 6 opcji) typu A.320. Kontrakt ma wartość 225 mln USD. Linie Gulf Air, obchodzące w tym roku swoje 40-lecie, należą do najszybciej rozwijających się przewoźników lotniczych w swoim regionie. Nowe samoloty obsługiwać będą krótkie linie wewnętrzne i reginoalne.

CFM INTERNATIONAL. Silniki CFM-56-5 zastosowane zostały w aerobusach A.330 po raz pierwszy w kwietniu 1988 i od tej pory wylatano na nich prawie 200 000 h. Użyto je do napędu ponad 60 aerobusów latających w barwach 8 linii lotniczych; blisko 500 takich samolotów z silnikami CFMI znajduje się na liście zamówień Airbus Industrie. Już teraz 75 proc. samolotów A.330 wyposażonych jest w silniki CFM65-5.

RFN/FRANCJA. Wielki zachodnioniemiecki koncern MBB i francuska Aerospatiale zamierzają swoją produkcję śmigłowcową skoordynować tak, by do końca bieżącego roku utworzyć wielką spółkę holdingową pod nazwą: Eurocopter S.A. Nowe, największe w Europie przedsiębiorstwo produkujące śmigłowce, ma być konkurencją i zarazem przeciwwagą dla amerykańskich producentów śmigłowców, szczególnie zakładów Sikorsky'ego, które zatrudniają 12 400 pracowników (MBB zatrudnia 5 000, Aerospatiale 7000 — razem 12 000 pracowników).

(kon)

DESIGN

Pozwalam sobie zaproponować modelarzom model kartonowy o nie znanej dotychczas w Polsce a i na świecie jakości.
Jest to model samolotu NORTHROP F-5E. Został on rozplanowany na 9 arkuszach formatu A-4 i 1 arkuszu A-5 kalkomanii.
Model został wydrukowany na kartonie bezdrzewnym, orientowanym o grubości ściśle przewidywanej w projekcie. Zorientowanie kartonu oznacza ustawienie włókien tak, aby kształtowanie elementów nie powodowało łamania kartonu.
Autor modelu - artysta plastyk - Jan Jędryka, starał się dostarczyć modelarzom materiał do wykonania nadzwyczaj precyzyjnego modelu redukcyjnego. Kalkomanie wzbogacają go o oznaczenia i napisy eksploatacyjne, których typową techniką drukarską nie dałoby się uzyskać. Według opinii modelarzy polskich oraz firm International Hobbycraft z USA a także KAGER i MODELL SCHREIBER z RFN jest to najlepszy model kartonowy jaki dotychczas został wydany.
Obraz całości dopełnia barwna okładka projektu Grzegorza Niewczasa i czterostronnicowa informacja o samolocie z fotografiami i rysunkami detali.
W najbliższym czasie planuję wydanie następnego arcydzieła modelarskiego - samolotu MIG-29.
Przygotowujemy także do wydania model samolotu JUNKERS JU 87 (STUKA).
Pragnę zaprosić do współpracy modelarzy, projektantów, wykonawców.
W razie trudności z nabyciem modelu zapraszam do siedziby firmy DESIGN.

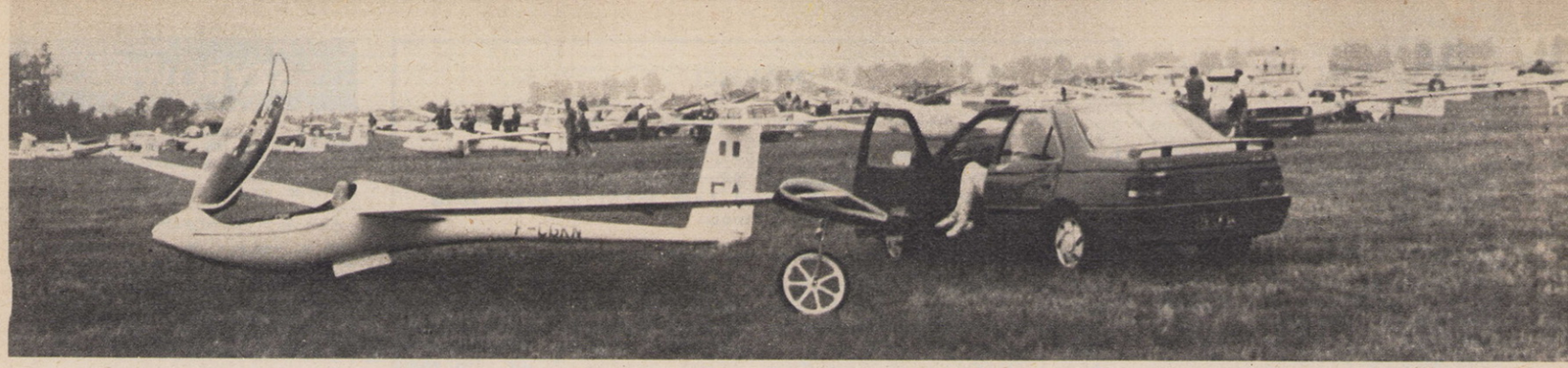
Hotel GRAND p. 112
ul. Krucza 28
00-522 Warszawa
tel. 29-40-51 wew. 112, 213
tlx 813814
fax 295797

Odbiorcy hurtowi - sklepy, kluby modelarskie, mogą liczyć na korzystne warunki.

Życzę przyjemnej pracy
Marian Zbierski
Właściciel firmy DESIGN

KONKURS

UWAGA MODELARZE - firma DESIGN ogłasza konkurs na najlepszą fotografię modelu NORTHROP F-5E wykonanego z naszych planów.
Prosimy o nadsyłanie do 31.12.90 r. odbitek formatu pocztówkowego zdjęć modelu F-5E. Na odwrocie prosimy o umieszczenie godła. W osobnej podpisanej godłem i zaklejonej kopercie prosimy umieścić nazwisko i adres
Fotografie będą oceniane przez wykładowców ASP.
Wyniki konkursu w styczniowym numerze Skrzydlatej Polski.
Nagroda GRUMMAN F-14A TOMCAT TAMIYA 1:32 wraz z kompletem farb TAMIYA, niezbędnych do wykonania modelu.



SZYBOWNICY EUROPY W LESZNIE

SZYBOWNICTWO JEST SZCZEGÓLNIE PIĘKNYM SPORTEM, W KTÓRYM DOBRE WYNIKI OSIĄGA SIĘ DZIĘKI WYSOKIM UMIEJĘTNOŚCIOM I WYTRWAŁOŚCI W INDYWIDUALNYM ZMAGANIU SIĘ Z WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI W CISZY I BEZKRESNYCH PRZESTWORZACH.

Te słowa prof. dr. Mikołaja Kozakiewicza potwierdziły V Szybowcowe Mistrzostwa Europy, którym marszałek Sejmu patronował.

W Lesznie stawiła się szybowcowa elita Starego Kontynentu, chociaż zabrakło kilku czołowych pilotów. W maju nad Polską dominowały cumulusy, humilisy czyli prawdziwa szybowcowa pogoda. Podczas oficjalnego, tygodniowego treningu przed mistrzostwami piloci osiągali rewelacyjne rezultaty, których ukoronowaniem były trzy tysiąckilometrowe przeloty Janusza Centki, Stanisława Zientka i Janusza Trzeciaka, wykonane 26 maja, w dniu uroczystego otwarcia V SME.

Sportową rywalizację 84 pilotów z 17 państw, w tym 39 w klasie standard, 31 w klasie 15-metrowej i 14 w klasie otwartej, rozpoczęto następnego dnia, w niedzielę. Podczas pierwszego tygodnia odbyło się po pięć konkurencji w każdej klasie. I chociaż pogoda nie była już tak rewelacyjna jak przed mistrzostwami, wszyscy mieli nadzieję, że również następnego dnia pozwoli zawodnikom kontynuować bardzo interesującą rywalizację sportową.

2 czerwca, w piątej konkurencji o mało co nie doszło do tragedii. W kominie termicznym, wskutek krążenia w odwrotnych kierunkach, zderzyły się dwa szybowce klasy standard. Z będącego w autorotacji LS-4 z przetrąconym skrzydłem zdołał jednak wyskoczyć ze spadochronem (po raz pierwszy w życiu) jego pilot, 30-letni inżynier Andreas Kühl z NRD. Pomimo, że podczas opadania zawadził nogą o linię wysokiego napięcia, wylądował szczęśliwie. Natomiast drugi uczestnik kolizji, 42-letni Włoch Vittorio Colombo na swym lekko uszkodzonym Discusie B, bez kabinki, wylądował przygodnie, także nie odnosząc obrażeń. Obserwując zdarzenie z powietrza, jego rodak Riccardo Brigliadori (syn Leonarda, mistrza świata z 1985) wylądował obok, pragnąc przyjść kolegom z ewentualną pomocą. Za ten piękny czyn 22-letni student Riccardo został wyróżniony przez organizatorów mistrzostw dyplomem fair play oraz pucharem z węgla, ufundowanym przez zakonnika, o. Dominika Orczykowskiego.

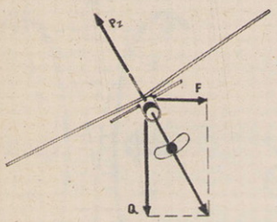
Następne dni upłynęły pod znakiem niepogody tak jakby natura kazała odpocząć pilotom i pomyśleć o tym, że szybownictwo jest wtedy piękne, gdy jest bezpieczne. Wyjątkiem był dzień urodzin miesiąca, 06.06, w którym wszystkie klasy rozegrały bardzo interesującą konkurencję w niełatwej pogodzie, zmuszając zawodników do wykazania się pełnią umiejętności. Konkurencja ta upamiętniła się wspaniałym atakiem naszej czołowej pary w klasie standard na pozycję lidera, Jacguesa Aboulina. Janusz Trzeciak i Franciszek Kępka tym razem nie dali szans mistrzowi świata (!) i wyszli na czoło klasyfikacji. Jak się okazało było to na miarę drugiego z kolei mistrzostwa Europy Janusza Trzeciaka i srebrnego medalu Franciszka Kępki. Francuz, nie

Na starcie V SME w Lesznie. Na pierwszym planie: ASW-24 Jacguesa Aboulina.

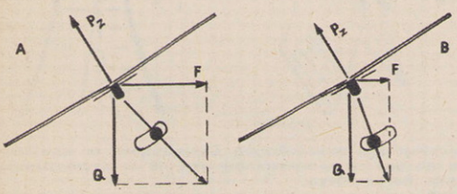
Zdjęcie autora

BRACTWO PODWÓJNEJ MEWY i „SKRZYDLATA POLSKA" 9

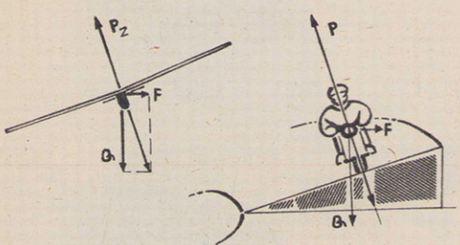
TEORETYCZNY KURS SZYBOWCOWY



Rys. 55 — Zakręt prawidłowy — kulka w środku

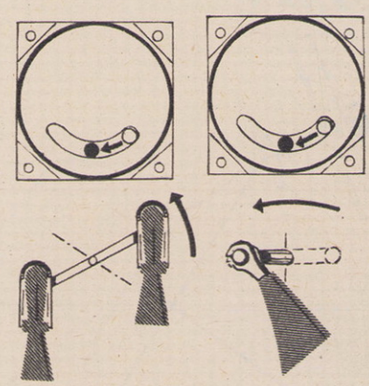


Rys. 56 — wyślizg (A), siła odśrodkowa F za duża i ześlizg (B), siła odśrodkowa F za mała

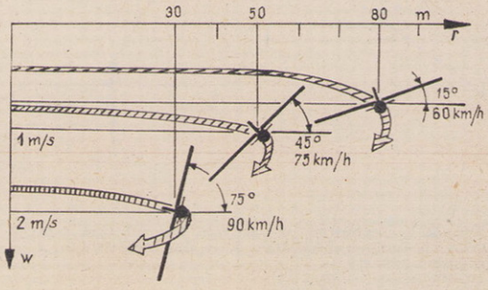


Rys. 57 — rozkład sił w zakręcie: Pz — siła nośna, P — reakcja podłoża, F — siła odśrodkowa, Q — masa

Utrzymywanie prędkości w zakręcie wygląda w ten sposób, że przed zakrętem zwiększamy prędkość, a w zakręcie kontrując lotkami ściągamy trochę drążek, na tyle, aby szybowiec nie miał tendencji do rozpędzania się. Natomiast przy wyprowadzeniu z zakrętu lub przekładaniu szybowca z jednego zakrętu w drugi należy drążek cokolwiek od siebie oddać. Ruchy te wykonujemy obserwując stale położenie szybowca względem horyzontu. Nie wolno przyglądać się swoim ruchom w kabinie, a zaglądanie do niej należy ograniczać do spojrzenia na kulkę chyłomierza poprzecznego i na prędkościomierz.



Rys. 58 — „Kulka ucieka od nogi" (z lewej), „kulka idzie za ręką" (z prawej)



D. LĄDOWANIE

W nauce pilotażu szybowcowego najwięcej lotów poświęca się na naukę lądowania czyli delikatnego posadzenia szybowca na ziemię. Wymaga ono wykonania manewru do lądowania z takim obliczeniem, aby przyziemienie szybowca nastąpiło w pobliżu znaku do lądowania. Zachodzi tu duża różnica pomiędzy samolotem a szybowcem ponieważ samolot w razie złego obliczenia przy lądowaniu może poprawić lub powtórzyć manewr. Dlatego na szybowcu do lądowania należy podchodzić z pewną rezerwą wysokości i przy skraju lotniska wytracić ją za pomocą hamulców aerodynamicznych. Ostatniego zakrętu nie wolno wykonywać poniżej 50 m nad ziemią.

Przy silnym wietrze manewr do lądowania przeprowadzać należy z większej wysokości niż przy pogodzie bezwietrznej.

Podchodzenie do lądowania odbywa się z prędkością optymalną lub zwiększoną o 10 km/h. Obserwację należy skoncentrować na miejscu zamierzonego przyziemienia i kierować tam szybowiec. Na wysokości kilkunastu metrów następuje pewne złagodzenie kąta szybowania. Szybowiec w miarę zbliżania się do ziemi należy łagodnym i płynnym ruchem drążka na siebie podprowadzić nisko — do wysokości około pół metra ponad teren i przyjąć taki kąt natarcia, aby przeszedł do lotu równoległego do ziemi. Jest to tak zwane wytrzymanie, mające na celu wytracenie prędkości. Utrzymując w dalszym ciągu ten sam kąt natarcia, szybowiec zaczyna przyziemiać i dobiegiem kończy lądowanie.

Poniżej: rys. 60 — zastosowanie hamulców aerodynamicznych przy lądowaniu: A — tor lotu z hamulcami zamkniętymi, B — hamulce otwarte, C — zamierzone miejsce lądowania

Po lewej: rys. 59 — zmniejszenie promienia zakrętu (r w metrach) wpływa na zwiększenie przechylenia (w stopniach), prędkości lotu (w km/h) i opadania (w m/s)

dolatując do mety, spadł aż na 4 miejsce. Brązowy medal dość niespodziewanie zdobył debiutant w mistrzostwach Europy, 31-letni Hermann Luecker z RFN. W tej klasie wysoko uplasowała się nasza druga para znacznie młodszych zawodników, 30-letni Mariusz Poźniak (5 miejsce) i 23-letni mistrz Europy juniorów Tomasz Rubaj (7 miejsce). W sumie: WIELKI SUKCES POLAKÓW.

W klasie 15-metrowej od początku rej wodzili doświadczeni Francuzi, Gabriel Chenevoy i Gilbert Gerbaud. Wygrali zdecydowanie, zdobywając w wymienionej kolejności medal złoty i srebrny. Natomiast zacięta rywalizacja toczyła się o medal brązowy. Zwycięsko wyszedł z niej reprezentant ZSRR, 34-letni Aleksander Silwanowicz, co było jedną z największych niespodzianek mistrzostw. Dwaj startujący w tej klasie Polacy nie zdołali przebić się do ścisłej czołówki. Waldemar Jaworski zajął 9 miejsce, a Stanisław Zientek — 11.

Zawodnicy klasy otwartej rozegrali o jedną konkurencję więcej. 7 czerwca, gdy szybowce klasy standard i 15-metrowej wracały pod hangar, długoskrzydłe orchidee startowały do siódmej, jak się później okazało ostatniej konkurencji, zwanej skokiem kota. Pełne zachmurzenie i rzadkie, słabe wznoszenia spowodowały, że zawodnicy latali w rejonie Leszna, w znacznym stopniu kierowani drogą radiową przez swoje ekipy naziemne. W tej szczęściarskiej konkurencji najlepsze rezultaty osiągnęła cała trójka reprezentantów RFN. Prowadzący od początku mistrzostw, już niemal pewni sukcesu Francuzi, dotychczasowy mistrz Europy w klasie 15-metrowej Gerard Lherm i mistrz świata w klasie otwartej Jean-Claude Lopitaux doznali niespodziewanej porażki.

Mistrzem Europy został mniej dotąd znany, 38-letni Eberhard Laur, a wicemistrzem — bardzo doświadczony i utytułowany, dotychczasowy mistrz Europy Klaus Holighaus (obaj RFN). Niepocieszonym Francuzom przypadł medal brązowy (Lherm) i 4 miejsce (Lopitaux). Polak Janusz Centka, startując z pasażerem, zajął 10 miejsce, znacznie poniżej oczekiwań.

Mistrzostwa w Lesznie były ważnym wydarzeniem w polskim lotnictwie sportowym i dowodem uznania Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) dla Aeroklubu Polskiego. Miejscowe Centrum Wyszkolenia Lotniczego, przy pomocy działaczy z całego kraju i sponsorów, zrobiło co mogło, by impreza udała się. Jak to jednak w życiu bywa, i tym razem nie zabrakło drobnych niedociągnięć. W sumie jednak organizatorom V SME należy się uznanie, co podkreślali zagraniczni uczestnicy i goście mistrzostw, dziękując za gościnę i obiecując wrócić pod leszczyńskie niebo. W Lesznie można bowiem dobrze polatać i mile spędzić czas.

HENRYK KUCHARSKI

P.S. Pełne wyniki V SME podaliśmy w SP 25/1990. Dokładniej o rywalizacji w poszczególnych klasach napiszemy wkrótce.

MEDALIŚCI

KLASA STANDARD. 1. Janusz Trzeciak (Polska), 2. Franciszek Kępka (Polska), 3. Herman Leucker (RFN).
KLASA 15-METROWA. 1. Gabriel Chenevoy (Francja), 2. Gilbert Gerbaud (Francja), 3. Aleksander Silwanowicz (ZSRR).
KLASA OTWARTA. 1. Eberhard Laur (RFN), 2. Klaus Holighaus (RFN), 3. Gerard Lherm (Francja)

KONKURENCJE I ICH ZWYCIĘZCY

KLASA STANDARD. I — 346,8 km — Trzeciak i Kępka, ex aequo — 113,6 km/h; II — Kolarić (Jugosłowia) — 241,9 km; III — 349,8 km — Kępka — 129,8 km/h; IV — 248,1 km — Watt (Wielka Brytania) — 102,6 km/h; V — Poźniak i Trzeciak, ex aequo — 394,5 km; VI — 369,8 km — Anderrson (Szwecja) — 89 km/h.

KLASA 15-METROWA. I — 421,9 km — Garbaud — 104,6 km/h; II — Silwanowicz — 502,8 km; III — 381,7 km — Eriksson (Szwecja) — 124,7 km/h; IV — 278,1 km — Andersen (Dania) i Schramme (RFN) ex aequo — 96,9 km/h; V — Černy (CSRF) — 386,1 km; VI — 402,5 km — Looisen (Holandia) — 93,3 km/h.

KLASA OTWARTA. I — 421,4 km — Lopitaux — 111,2 km/h; II — Bally (Wielka Brytania) — 341,1 km; III — 413,6 km — Lopitaux i Lherm, ex aequo — 131,3 km/h; IV — 311,3 km — Holighaus — 121,3 km/h; V — Laur — 503,1 km; VI — 448,7 km — Lopitaux i Lherm, ax aequo — 104,9 km/h; VII — Laur i Eisele (RFN), ex aequo — 199,9 km.

SZYBOWCE

KLASA STANDARD: 17 Discusów, 10 ASW-24, 5 DG-600, 3 LS-4, po 2 LS-7 i SZD-55. KLASA 15-METROWA: 14 LS-6, 11 Ventusów, 3 DG-600, 2 ASW-20, 1 PIK-20. KLASA OTWARTA: 5 Nimbusów (4 Nimbusy-3 i- Nimbus-4), 4 ASH-25, 3 ASW-22, 2 Jantary-2B.

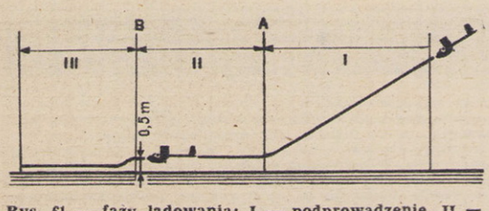
Za najlepsze szybowce w klasie standard uważano ASW-24, które zajęły 4 czołowe miejsca. Na takich szybowcach latali Trzeciak i Kępka. Poźniak (5) startował na Discusie, Rubaj (7) udowodnił, że również polski SZD-55 nie ustępuje najlepszym konstrukcjom. Na drugim SZD-55 latał Szwed Kjallstrom (16).

W klasie 15-metrowej dominowały LS-6, które zajęły 6 czołowych miejsc. Jaworski i Zientek mieli do dyspozycji DG-600. W klasie otwartej wygrał Nimbus-3T przed Nimgusem-4 i ASW-22BS. Największe zainteresowanie wzbudzał jednak Nimbus-4 o 26,5-metrowej rozpiętości skrzydeł. Jest to udoskonalony Nimbus-3, latający jeszcze jako konstrukcja eksperymentalna. Póki co Klaus Holighaus nie chciał jednak zdradzić poczynionych w nim modyfikacji. Jak na razie równorzędnymi szybowcami w tej klasie są Nimbusy-3, ASW-22 i ASH-25. Ten ostatni w słabych warunkach termicznych powinien jednak latać bez pasażera, żeby móc dorównać konkurentom. W Lesznie zawodnicy startujący na ASH-25 mieli pasażerów, w tym także Centka.

Przy zbliżonych osiągach szybowców i wyrównanej klasie zawodników coraz większego znaczenia nabierają stosowane w locie skrobaczki owadów, przylepiających się do krawędzi natarcia skrzydeł. Stosowało je kilkunastu zawodników, w tym Holighaus. Niestety, Polacy jeszcze ich nie mieli.

Nasi reprezentanci nie mieli także własnych szybowców, poza ASH-25, zakupionym głównie za pieniądze amerykańskiej firmy Boeing. Brak jednak środków na zapłacenie cła za ten szybowiec. SZD-55 jest własnością PZL Bielsko.

Pozostałe szybowce wypożyczono w RFN, z której znakami rejestracyjnymi i flagą narodową latało w mistrzostwach Europy pozostałych pięciu reprezentantów Polski.



Rys. 61 — fazy lądowania: I — podprowadzenie, II — wytrzymanie, III — dobieg; A — załamanie, B — przyziemienie

Prawidłowy profil lądowania przedstawia rysunek. Lądowanie, podobnie jak i start, z zasady odbywa się pod wiatr, ponieważ przyziemienie następuje z prędkością mniejszą i pozwala na delikatne zetknięcie się szybowca z ziemią ,poza tym dobieg szybowca znacznie się wówczas skraca.

Lądowanie z bocznym wiatrem przeprowadzać należy z lekkim zwisem od strony wiatru z tym, że w momencie przyziemienia zwis należy wyrównać, a kierunek dobiegu utrzymać przez stopniowe wychylanie steru kierunkowego, ale w stronę przeciwną do tej, z której wieje wiatr. Przykład: lądowanie ma się odbyć z wiatrem z prawej strony. Podprowadzenie do lądowania wykonujemy z prawym zwisem i w miarę zbliżania się szybowca do ziemi, zwis zostaje zlikwidowany, natomiast w momencie przyziemienia wychylamy ster kierunkowy w prawo.

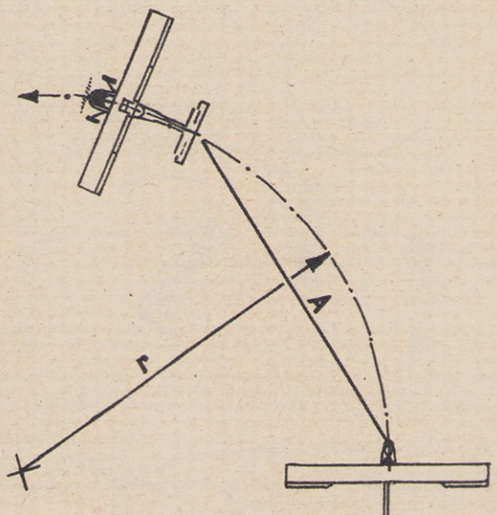
E. START ZA SAMOLOTEM

Obok startu szybowca za pomocą wyciągarki, drugim najpopularniejszym rodzajem startu jest start za samolotem.

Czynności pilota przed starem są takie same jak to było podane przy starcie za wyciągarką.

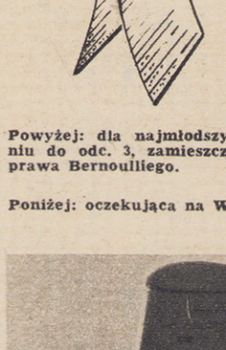
Z chwilą naprężania liny holowniczej i w czasie ruszania szybowca, stery należy utrzymywać w położeniu neutralnym. Lewą rękę należy trzymać na uchwycie lub na kolanie w pobliżu wyzwalacza zaczepu, aby w każdej chwili być gotowym do odczepienia liny. W czasie rozbiegu, kiedy skuteczność lotek jest jeszcze mała, w wyrównywaniu zwisów należy sobie pomagać sterem kierunkowym. W przypadku zejścia z kierunku o 30° lub w przypadku zahaczenia skrzydłem o trawę, należy się natychmiast wyczepić.

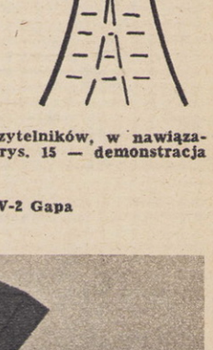
Rozbieg na szybowcu z tylnym położeniem kółka podwozia odbywa się z drążkiem w położeniu neutralnym lub nawet w pierwszej fazie rozbiegu trochę ściągniętym na siebie, natomiast na szybowcu, który przy starcie opiera się ogonem o ziemię — drążek należy trzymać w położeniu oddalonym trochę od siebie poza położenie neutralne. Po oderwaniu się szybowca od ziemi należy utrzymywać go na wysokości 1 do 2 metrów nad ziemią podczas całego rozbiegu samolotu. Pilot uwagę musi skoncentrować na obserwacji samolotu, aby utrzymywać tę samą wysokość. Horyzont spełnia tylko rolę pomocniczą, natomiast samolot stanowi zasadniczy punkt odniesienia i powinien stale być na linii horyzontu. Zakręty należy wykonywać w sposób naśladujący wielkości przechylenia samolotu, jednak z pewym opóźnieniem zależnym od długości liny holowniczej. Przy linie krótkiej reakcja pilota na zakręty powinna być prawie natychmiastowa, natomiast przy linie długości 40—60 m w zakręt należy wprowadzić z opóźnieniem 1—2 s. Umiejętność prawidłowego prowadzenia szybowca za samolotem polega na tym, aby lecieć po tym samym łuku promienia zakrętu. Regulację naprężenia liny przeprowadza się następująco: przy obwisaniu liny należy zwiększyć kąt natarcia i w momencie kiedy lina ma się naprężyć, ruchem drążka od siebie powraca się do poprzedniego kąta natarcia. Przy dużym zwisie liny można lekko otworzyć hamulce i w momencie naprężania się liny zamknąć.



Rys. 62 — szybowiec w zakręcie leci po tym samym łuku co samolot holujący: A — lina holownicza, r — promień zakrętu

Najtrudniejszym elementem lotu za samolotem jest utrzymanie kierunku. Przyczyną tego jest dodatkowy moment ustateczniający podchodzący od ciągu liny holowniczej. Chcąc prawidłowo utrzymywać kierunek należy w mniejszym stopniu niż w locie swobodnym używać steru kierunkowego lub nawet w niektórych przypadkach stosować koordynację przeciwną, a więc taką jak w ślizgach.

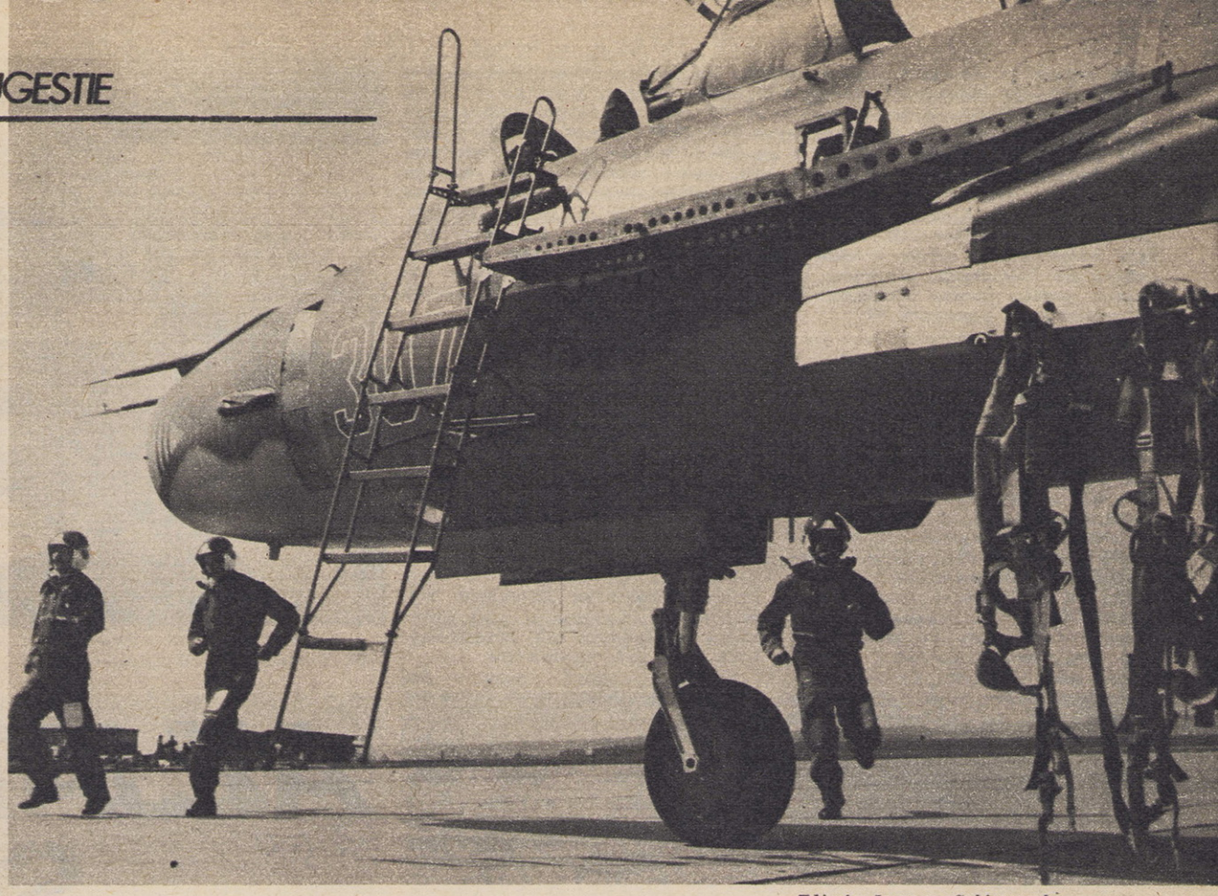




Powyżej: dla najmłodszych Czytelników, w nawiązaniu do odc. 3, zamieszczamy rys. 15 — demonstracja prawa Bernoulliego.

Poniżej: oczekująca na Was PW-2 Gapa

KONIEC



Zdjęcie: Ireneusz Sobieszczuk

POLSKIE SIŁY POWIETRZNE
spór o nazwę wojsk

Poglądy na temat nazwy naszego lotnictwa wojskowego prezentowane są od drugiej połowy lat trzydziestych. Były one podyktowane zamierzoną rozbudową sił powietrznych do 1942. Proponowana wówczas nazwa — Polskie Siły Powietrzne — przetrwała w umysłach wielu oficerów lotnictwa. I chociaż nasze lotnictwo wojskowe nie doczekało się wprowadzenia wspomnianej nazwy w Polsce do 1939 i po 1945, to jednak w okresie II wojny światowej nazwę tę stosowało początkowo we Francji, a następnie w Wielkiej Brytanii.

Wielokrotnie brałem udział w rozmowach, w których m. in. poruszano również sprawę nazwy naszego lotnictwa wojskowego. Z rozmów, a także z dyskusji można wyprowadzić wniosek, iż polskie lotnictwo wojskowe nie miało szczęścia do nazwy krótkiej, trwałej i jednocześnie dobitnie określającej ten rodzaj wojsk.

Za bezsporne można uznać propozycje, iż nie powinno istnieć kilka, lecz jedno samodzielne dowództwo, któremu podporządkowane by było całe lotnictwo wojskowe. Reasumując: jedno dowództwo, energiczny i doświadczony dowódca oraz nazwa, w której zawarta byłaby formuła całego lotnictwa wojskowego i obrony powietrznej kraju. Nazwa, bez względu na to czy będzie ona określać liczebnie duże, czy też małe lotnictwo wojskowe.

Nazwa powinna być stała, nie zmieniana co kilka lat, która mimo ewentualnej reorganizacji lotnictwa wojskowego w przyszłości pozostałaby taka sama. Nazwa stała budzi bowiem respekt, symbolizuje stabilizację, określa dobrą organizację oraz co także ważne — utrwala tradycje lotnictwa wojskowego.

Warto przypomnieć, iż w wielu publikacjach powojennych, w tym również historycznych, autorzy na ogół nie wymieniają właściwej nazwy lotnictwa w danym okresie, lecz używają określenia — polskie lotnictwo wojskowe. W przeciwieństwie natomiast do lat II wojny światowej wyłącznie stosują w publikacjach nazwę — Polskie Siły Powietrzne. Czyżby ta nazwa była lepsza, trafna i odpowiadała charakterowi tych wojsk? Dlaczego nie przyjęły się inne nazwy?

W tym miejscu trzeba rozwinąć informację podaną we wstępie. Otóż w związku z przygotowywaną reorganizacją i rozbudową lotnictwa polskiego w 1942 do 110 eskadr liniowych, zwiększenia liczby pułków lotniczych, lotnictwo wojskowe miało otrzymać nazwę: Polskie Siły Powietrzne. Już w 1940 we Francji, a następnie w Wielkiej Brytanii nasze lotnictwo wojskowe przyjęło wspomnianą nazwę. A więc koncepcja nazwy wypracowana w drugiej połowie lat trzydziestych okazała się słuszna i właściwa.

Gdyby nasze lotnictwo powróciło w 1945 z Wielkiej Brytanii do kraju, nazwa ta byłaby z pewnością stosowana do dnia dzisiejszego. Lotnicy polscy pragnęli, aby 15 dywizjonów bojowych lądowało na lotniskach pułkowych, z których w 1939 wystartowali do walki z Luftwaffe.

Czy z upływem lat nazwa Polskie Siły Lotnicze straciła na znaczeniu i wartości słów określających współczesne lotnictwo wojskowe?

Zastanówmy się i odpowiedzmy sobie na to pytanie.

★

W dużym skrócie prześledźmy zmiany organizacyjne polskiego lotnictwa wojskowego od jego sformowania. Kilka tygodni po odzyskaniu niepodległości, 20 grudnia 1918, ppłk Hipolit Łossowski został dowódcą Wojsk Lotniczych. 9 marca 1919, w wyniku reorganizacji utworzono: a) Inspektorat Wojsk Lotniczych podległy Ministerstwu Spraw Wojskowych (MSWojsk), b) Szefostwo Lotnictwa Polowego przy Naczelnym Dowództwie Wojska Polskiego oraz c) Sekcję Żeglugi Napowietrznej, podporządkowaną MSWojsk. 20 lutego 1920 minister spraw wojskowych przemianował Inspektorat Wojsk Lotniczych na Departament III Żeglugi Powietrznej MSWojsk. Po pewnym czasie wspomnianemu Departamentowi podporządkowano Sekcję Żeglugi Napowietrznej MSWojsk, Dowództwo Szkół Lotniczych, a także Szefostwo Lotnictwa Polowego. Z kolei wspomniany Departament otrzymał numerację IV, a od 1921 nazwę Departamentu Lotnictwa (Aeronautyki). W 1936 Departament Lotnictwa przemianowano na Dowództwo Lotnictwa. Nazwa ta przetrwała do 1939. Warto także wspomnieć, iż w 1936 powołano Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, a w marcu 1939 na wypadek wojny wyznaczono Naczelnego Dowódcę Lotnictwa i OPL.

W latach II wojny światowej (1940—1945), a także do czasu rozformowania lotnictwa polskiego w Wielkiej Brytanii nasze lotnictwo wojskowe nosiło nazwę: Polskie Siły Powietrzne.

Po zakończeniu II wojny światowej istniało w kraju Lotnictwo Wojska Polskiego, które 13 marca 1947 przekształcono w Wojska Lotnicze. W listopadzie 1954 zapadła decyzja o włączeniu do Wojsk Lotniczych — Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju. Wiosną 1959, w ramach WL i WOPL OK utworzono dwa oddzielne dowództwa: Lotnictwa Operacyjnego i Wojsk OPL OK. 8 kwietnia 1962 w oparciu o nie sformowano Inspektorat Lotnictwa oraz dwa dowództwa (WL i WOPK). Dzięki wspomnianej decyzji powstały dwa odrębne rodzaje sił zbrojnych: Lotnictwa Operacyjnego i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. W celu usprawnienia dowodzenia w 1968 Lotnictwo Operacyjne i niektóre jednostki Inspektoratu Lotnictwa połączono organizacyjnie. Tak więc od 1968 do chwili obecnej Wojska Lotnicze i Wojska Obrony Powietrznej Kraju działały w nowych, oddzielnych strukturach organizacyjnych. Na przełomie bieżącego półrocza ma nastąpić połączenie Wojsk Lotniczych i Wojsk OPK w Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej (WL i OP). Zalety połączenia są ogromne: w ręku dowódcy całego lotnictwa i obrony powietrznej skupione zostaną środki dowodzenia i zabezpieczenia.

W wyniku połączenia WL i WOPK powstała nazwa WL i OP. Otrzymaliśmy nazwę, która będzie przypominać dwa rodzaje wojsk. Sądzę, że oficerom i dowódcom trudno będzie zmienić wieloletnie nawyki, przyzwyczajenia oraz to wszystko co było odrębnością tych wojsk.

Przy radykalnej zmianie nazwy powstają nowe motywy działania, istnieje wówczas potrzeba tworzenia i kształtowania nowej społeczności, nowych zasad działania, postępowania, a także szkolenia. Przy zupełnie nowej nazwie lotnictwa wojskowego, nie wiążącej się z dotychczasowymi, istnieją różnorakie szanse pozytywne, wspomagające scalenie tych wojsk, przy czym motyw psychologiczny uważałbym za najważniejszy.

Zastanówmy się, co by było, gdyby nasze lotnictwo wojskowe od 1945 nosiło nazwę Polskie Siły Powietrzne? Uniknęlibyśmy wielu nazw i zaoszczędzili wiele środków finansowych. Wewnątrz natomiast tych sił powietrznych można by dokonywać przeróżnych zmian. Ale to oddzielny temat.

Uważam, iż nazwa Polskie Siły Powietrzne ma ogromne znaczenie prestiżowe. W trzech słowach zawiera ona nie tylko proponowaną nazwę WL i OP, ale jak sądzę — więcej. Nazwa ta jest zrozumiała, krótka, wymowna, jednoznaczna, łatwo przetłumaczalna na języki obce, a ponadto nawiązująca do historii naszego lotnictwa.

Sądzę, że z wielu względów warto przywrócić polskiemu lotnictwu wojskowemu tę piękną nazwę. A propos. Myślę, że bardziej zrozumiała i przekonywająca jest nazwa Polskie Siły Powietrzne, niż Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej.

TADEUSZ MALINOWSKI

W dniach 14—18 lutego br., na terenie międzynarodowego lotniska komunikacyjnego Singapuru, Changi, odbyła się kolejna, piąta już wystawa lotnicza pod nazwą Asian Aerospace'90. W reportażu z poprzedniej wystawy mającej miejsce dwa lata temu (SP 38/88), przewidywaliśmy dalszy dynamiczny wzrost wielkości i znaczenia wystawy, co nie było zresztą trudne wziąwszy pod uwagę intensywny rozwój regionu obrzeża Pacyfiku, w tym obszaru południowo-wschodniej Azji. Obecnie, w opinii znawców, Salon Singapurski plasuje się na trzecim miejscu w świecie, po Paryżu i Farnborough. W tegorocznym Salonie Asian Aerospace mogła wziąć udział, dzięki wygodnemu połączeniu LOT-u, grupa polskich ekspertów lotniczych, uzyskując na miejscu interesujące informacje, nie licząc wrażeń (pewne wzmianki o Asian Aerospace '90 ukazały się już w poprzednich numerach SP).

1

AZJATYCKI SALON LOTNICZY 1

KORESPONDENCJA Z SINGAPURU
JACEK KOWALCZYK I JERZY ŚWIDZIŃSKI

Organizująca wystawę firma Cahners Exposition Group Singapore ma powody do zadowolenia. Według ich obliczeń, liczba zwiedzających osiągnęła w tym roku poziom 63 400, tzn. o 37% więcej niż w 1988 (48 300), w tym zawodowo związanych z lotnictwem 22 150 (w 1988 — 18 300). Liczba wystawców wzrosła z 670 w 1988 do 950 (+27%), reprezentujących 32 kraje. Po raz pierwszy w wystawie uczestniczyły ChRL, Tajwan i Pakistan. Wystawiono 53 samoloty (w 1988 — 44) nie licząc wielu makiet i modeli, które, wraz z innymi, licznymi eksponatami można było oglądać w dwóch dużych, klimatyzowanych halach, kilku pawilonach i kilkudziesięciu tzw. chaletach, przydzielonych poszczególnym (znaczącym) firmom, gdzie odbywała się większość negocjacji i rozmów handlowych. Łączna powierzchnia wystawowa wynosiła 76 000 m², z czego 32 000 pod dachem.

Z wystawą połączone były pokazy lotnicze, w których brały udział tylko niektóre samoloty i to jedynie przez część dnia. Ograniczenia te związane są z natężonym ruchem lotniczym na lotnisku Changi. Jest to niewątpliwie minus tej interesującej imprezy, wynikający z jej lokalizacji.

Azja, zwłaszcza południowo-wschodnia, jest bardzo obiecującym rynkiem lotniczym. Studia przeprowadzone przez koncern McDonnell Douglas wykazały, że w ciągu najbliższych 12 lat azjatycka część obszaru Pacyfiku przejmuje 1/3 światowego lotniczego ruchu pasażerskiego i aż połowę przewozów towarowych (ICAO przewiduje 13% wzrost przewozów cargo w tym rejonie w najbliższych 5 latach). Wymagać to będzie zakupów nowego sprzętu lotniczego przez miejscowych przewoźników, wartości 80 miliardów dolarów USA do roku 2002. Podobnie rosną potrzeby państw południowej i wschodniej Azji na sprzęt lotnictwa wojskowego. Wielkie światowe wytwórnie lotnicze w Ameryce i Europie czekają już na nowe zamówienia, ale mogą się w pewnym stopniu zawieść, gdyż wraz z zapotrzebowaniem na sprzęt lotniczy wśród państw pd.-wsch. Azji narastają dążenia do wyprodukowania tego sprzętu na miejscu, lub przynajmniej przy udziale lokalnego przemysłu lotniczego. Powstawanie i rozwój tego przemysłu obserwujemy już w tym regionie.

Lokalne wytwórnie nie są wprawdzie w stanie konkurować bezpośrednio z Boeingiem, McDonnell Douglasem czy Airbusem w zakresie projektowania i wytwarzania dużych samolotów komunikacyjnych i transportowych, ale stawiają już bardzo obiecujące kroki w dziedzinie mniejszych samolotów i śmigłowców, przechodząc od licencji do własnych opracowań. Niemałe znaczenie ma też kooperacja firm azjatyckich z wielkimi zachodnimi wytwórcami w zakresie wytwarzania istotnych elementów płatowców i silników (przykładem może być tu współpraca japońskiego przemysłu z Boeingiem i General Dynamics) nie bez powodu ktoś z obserwatorów nazwał imprezę singapurską „Salonem kooperacji".

Zatem wielcy wytwórcy muszą już z góry pogodzić się z myślą, że swymi przyszłymi zyskami będą musieli podzielić się, i to w znaczącym stopniu, z rozwijającymi się wytwórniami lotniczymi państw azjatyckiego wybrzeża Pacyfiku, które w coraz większym stopniu postarają się pokryć lokalne zapotrzebowanie na sprzęt lotniczy.

Ilustracje powyższych tez znajdziemy, dokonując przeglądu wystawionych eksponatów oraz informacji uzyskanych od uczestniczących w Salonie wystawców.

Singapur (singa pura — lwi gród) — gospodarz wystawy, małe, ale samodzielne państwo-wyspa, należy do bardziej znaczących pod względem ekonomiczno-kapitałowym krajów regionu i jest zaliczany (obok Hongkongu, Tajwanu i Korei Południowej) do tzw. czterech małych tygrysów południowo-wschodniej Azji. Międzynarodowe lotnisko Changi, na którym zlokalizowano wystawę, ma obecnie przepustowość roczną 14 mln pasażerów. Dzięki budowie następnych terminali przepustowość ta w najbliższych latach podwoi się, a następnie potroi, aby w roku 2000 osiągnąć imponującą liczbę 45 mln pasażerów rocznie! Lokalny przewoźnik lotniczy, Singapore International Airlines (SIA) z kapitałem 335 mln USD zatrudnia 17 900 pracowników i przewozi rocznie ok. 6,2 mln pasażerów oraz szybko rosnące ilości ładunków. SIA eksploatują wyłącznie samoloty szerokokadłubowe w liczbie 34, (25 B.747 Jumbo-jet różnych wersji oraz 9 Airbus A310). Zamówiono 11 następnych B.474 i 5 A.310 oraz 20 MD.11, co zwiększy liczbę posiadanych przez SIA szerokokadłubowców do 70.

Przemysł lotniczy Singapuru reprezentowany jest przez koncern Singapore Aerospace, obejmujący kilka mniejszych wytwórni. Dotychczasowym jego dorobkiem jest przeróbka kilkudziesięciu samolotów bojowych Douglas A-4 Skyhawk, polegająca na ich gruntownym „odmłodzeniu" przez zabudowę nowoczesnego silnika F.404. Zmodernizowana wersja samolotu otrzymała oznaczenie A-4S Super Skyhawk. Zespół akrobacyjny pod nazwą Black Knights (czarni rycerze) złożony z tych właśnie samolotów uświetniał codzienne pokazy lotnicze w czasie trwania Salonu. Obecnie przystąpiono do drugiego etapu modernizacji, polegającej na zastosowaniu nowoczesnego osprzętu elektronicznego, w tym zintegrowanych przyrządów pokładowych opartych na ekranach katodowych i komputerowej generacji sygnałów (EFIS). Podobne prace podjęto w stosunku do samolotów myśliwskich Northrop F.5E, stanowiących trzon wojsk lotniczych (Singapore Air Forces).

Sensacją Salonu było ujawnienie podpisania przez Singapore Aerospace kontraktu na opracowanie i budowę wspólnie z Francją (Aerospatiale) i Chińską Republiką Ludową (CATIC) bardzo nowoczesnego, lekkiego (w klasie 2000 kg), 4—5-miejscowego śmigłowca P.120 L z napędem turbinowym. Będzie to konkurent śmigłowców Aerospatiale Ecureuil i (starszej) Lamy, rozpowszechnionych również na Dalekim Wschodzie. Oblot prototypu przewiduje się na 1993 (wzmiankę o P.120 L zamieściła już SP).

Trwają również wstępne rozmowy między Singapurską Izbą Rozwoju Gospodarczego a brytyjską firmą silnikową Rolls-Royce na temat współpracy przy wytwarzaniu elementów silnika RR Trent, przeznaczonego do napędu wielkich odrzutowców komunikacyjnych. W ten sposób powstałby w Singapurze przemysł silnikowy.

Z Singapuru pochodzi też najbardziej chyba dziwaczny eksponat wystawy — makieta niezwykłego pojazdu, będącego skrzyżowaniem wodnosamolotu z poduszkowcem, opracowanego przez zakłady Aero Marine Singapore. Kadłub wsparty na dwóch potężnych pływakach, bardzo grube skrzydło z równie grubymi wingletami i dwa niewielkie (turbinowe) silniki z małymi śmigiełkami. Sea Hawk, bo tak nazywa się pojazd, ma poruszać się nisko nad wodą, wykorzystując efekt tzw. poduszki powietrznej czyli oddziaływania bliskości powierzchni wody na własności aerodynamiczne płata (wing-in-ground-effect). Zastosowanie — szybka (160 km/h) łączność na morskich akwenach u wybrzeży Singapuru. Szczerze mówiąc, całość wygląda dość niewiarygodnie...

Indonezja zasługuje na omówienie na drugim miejscu ze względu na duży udział w wystawie oraz na dynamiczny rozwój jej przemysłu lotniczego. Powstał on w latach sześćdziesiątych, przy udziale Polski, ale nabrał intensywnego tempa dopiero pod koniec lat siedemdziesiątych, kiedy na jego czele stanął dr B. J. Habibie, absolwent wyższych uczelni lotniczych w RFN. Ambitny ten człowiek docenił znaczenie lotnictwa dla rozwoju gospodarczego archipelagu Indonezji i postanowił oprzeć przemysł lotniczy o współpracę z Europą zachodnią. Zakłady w Bandungu, intensywnie rozbudowywane, rozpoczęły montaż śmigłowców niemieckich (MBB Bo-105), francuskich (Puma i Super Puma) oraz amerykańskich (Bell 212). Następnie przyszła kolej na produkcję dwusilnikowego samolotu — latające furgonetki CN-212 Aviocar na podstawie licencji hiszpańskiej firmy CASA. Po kilku latach zakład był już zdolny podjąć parnerską współpracę z CASA przy opracowaniu projektu i budowie prototypów dwusilnikowego samolotu komunikacji lokalnej CN-235. Samolot ten jak wiadomo jest już od kilku lat w produkcji, równolegle w Hiszpanii i w Indonezji. Cieszy się zainteresowaniem, również w sferach wojskowych, a to dzięki tylnej rampie ładunkowej. Sama Indonezja ma już zamówienia na 164 egz., choć dostarczyła (dla lokalnych lini lotniczych) na razie tylko 10 egzemplarzy, z powodu pewnych poślizgów produkcyjnych.

Na wystawie w Singapurze zademonstrowano na ziemi i w locie nową wersję samolotu CN-235-100 wyposażoną w duży radar w dziobie samolotu i przystosowaną do pełnienia funkcji morskiego samolotu patrolowego (przewidziano uzbrojenie). Obecnie IPTN — Indu-

stri Pesawat Terbang Nusantara (dawniej Nurtanina) czyli indonezyjski przemysł lotniczy przechodzi do następnego etapu rozwoju — podejmując się opracowania całkowicie własnego projektu samolotu komunikacji lokalnej N-250.

Model samolotu, pokazany w Singapurze, był już prezentowany na salonie paryskim ub. r. N-250, jak wynika z oznaczenia, będzie samolotem dwusilnikowym (2), zabierającym 50 pasażerów. Układem będzie zbliżony do CN-235, ale nie będzie miał tylnej rampy, co uprości technologię wytwarzania (nie bez wpływu na cenę). Samolot ma być projektowany za pomocą systemu komputerowego CATIA we współpracy z Francją, za co Indonezja ma pomóc w promocji francuskich samolotów służbowych Falcon na Dalekim Wschodzie. Oblot prototypu N-250 przewiduje się na styczeń 1995, a homologację i pierwsze dostawy — na 1996.

Już w chwili obecnej na samolot ten jest wielu chętnych. IPTN zebrał 150 zamówień, w tym 25 od

pomimo że ma rozwinięty przemysł lotniczy. Jedynym samolotem chińskim na Salonie był CATIC Y-12, dwusilnikowa (turbośmigłowa), 17-miejscowa furgonetka, pokazana już przed kilkoma laty w Paryżu. Był to jeden z egzemplarzy zakupionych przez linię Lao Aviation z Laosu. Poprzednio kilka sztuk Y-12 zakupiło także lotnictwo Sri Lanki. W stoisku CATIC pokazano również model odrzutowego samolotu szkolno-treningowego K-8. W programie tym bierze udział również Pakistan. Oblot prototypu zaplanowano na m[illegible] br.

CATIC partycypuje w trójstronnym programie śmigłowca P.120 L. Jest również zainteresowany produkcją w Chinach francuskiego mini-odrzutowca szkolnego Marmande Microjet.

Bardziej znaczącym tematem kooperacyjnym, tym razem z NRF-owską firmą MBB, jest rozwijany już od 5 lat program opracowania i budowy odrzutowego samolotu komunikacji lokalnej MPC-75. Początkowo samolot ten miał mieć napęd propfan (śmigłowentylatorowy). Po-

-Royce Allison 580) o ciągu 40 kN, który ma również napędzać brazylijski samolot podobnej klasy. Embraer EMB 145. MPC-75 ma być produkowany w dwóch wersjach: — 200 i — 300, o pojemności odpowiednio 80 i 100 pasażerów. Nie zdecydowano jeszcze, czy silniki będą zabudowane po bokach tylnej części kadłuba, czy też pod skrzydłami. Ostateczne „zamrożenie" projektu i rozpoczęcie budowy przewiduje się jeszcze w br., a oblot prototypu — w 1994. **CDN.**

OGŁOSZENIE

POLITECHNIKA RZESZOWSKA
im. Ignacego Łukasiewicza

OGŁASZA KONKURS NA STANOWISKO
Dyrektora Ośrodka Kształcenia Lotniczego
Politechniki Rzeszowskiej w Jasionce k/Rzeszowa

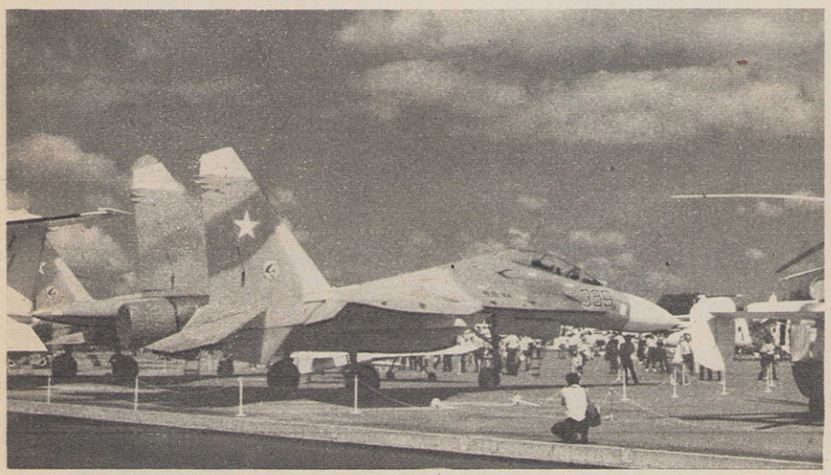
Kandydaci winni spełniać następujące wymagania:
— ukończone studia wyższe,
— minimum 10-letni staż pracy w lotnictwie, w tym 5 lat na stanowisku kierowniczym,
— preferowany wiek do 50 lat,
— chętnie widziane posiadanie licencji pilota zawodowego I lub II klasy z uprawnieniami.

Zapewniamy mieszkanie.

Oferty należy składać pisemnie do Działu Kadr Politechniki Rzeszowskiej, ul. Wincentego Pola 2, 35-959 Rzeszów w terminie do 15 lipca 1990 r.

Szczegółowych informacji udziela Dział Kadr (pokój nr 110) lub telefonicznie 432-81 w. 291.

(Ogł. nr 135)



2

3

4

5

6

szwedzkiej firmy leasingowej FFV Aerotech.

Zamierzenia IPTN na przyszłość są jeszcze ambitniejsze. Ma to być projekt samolotu odrzutowego na 100 pasażerów. Brak jeszcze szczegółów tego przedsięwzięcia, które prawdopodobnie będzie wymagało współpracy innych krajów.

Obecnie Indonezja jest zainteresowana podjęciem w kraju licencyjnej produkcji kanadyjskiej amfibii CL-215T i prowadzi w tym zakresie intensywne rozmowy z firmą Canadair. Uniwersalny ten samolot mógłby mieć w wyspiarskim kraju, jakim jest Indonezja, rozliczne zastosowania.

Chińska Republika Ludowa, wystawiająca w Singapurze po raz pierwszy, nie pokazała zbyt wiele,

NA ZDJĘCIACH: 1 — F-18 w barwach lotnictwa wojskowego Australii, 2 — radziecki samolot myśliwsko-bombowy Su-27, 3 — chiński samolot dowozowy CATIC Y-12, 4 — historyczny już F-86 Sabre przystosowany do holowania celów przez firmę Dornier, 5 — hiszpańsko-indonezyjski CASA/IPTN CN-235-100 w morskiej wersji patrolowej, 6 — Pilatus PC-9 w barwach Kraju Kangurów.

Zdjęcia: Jacek Kowalczyk (5) i archiwum

nieważ jednak komercjalizacja tego rodzaju napędu odsuwa się na dalszą przyszłość (Boeing i McDonnell Douglas zrezygnowały z zastosowania propfanów), MPC postanowiło wyposażyć swój przyszły samolot w normalne silniki turboodrzutowe (wentylatorowe, czyli dwuprzepływowe). W grę wchodzi nowy silnik Allison GMA 3007 (dawniej Rolls-

TELESKOP HST na ORBICIE

24 kwietnia 1990 wystartował z kosmodromu Cape Canaveral samolot kosmiczny Discovery wynoszący na orbitę wokółziemską satelitę z niezwykłym ładunkiem — teleskopem kosmicznym Hubble'a (HST). Wielki teleskop astronomiczny został po wielu perypetiach umieszczony na orbicie kołowej 611 km, skąd ma służyć naukowcom do 2005.

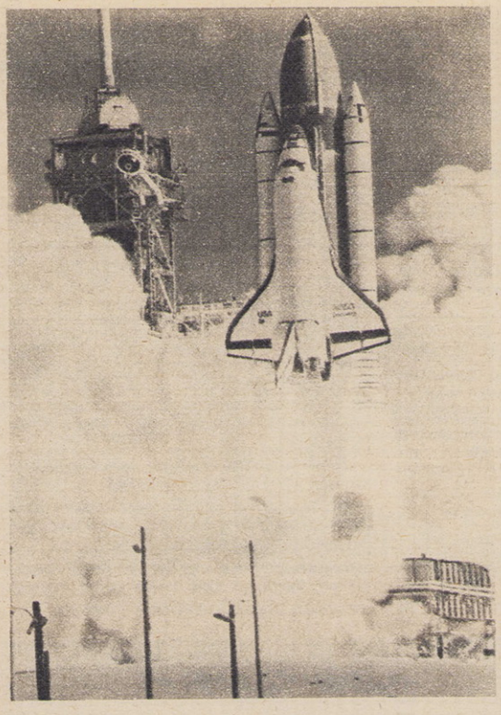
Droga do tego nie była łatwa. HST miał być wyniesiony na orbitę w grudniu 1983 lecz trudności techniczne i finansowe opóźniły realizację programu. Istotną rolę odegrała tu katastrofa samolotu kosmicznego Challenger w styczniu 1986.

Teleskop HST ma zwierciadło o średnicy 2,4 m, ogniskową 57,6 m oraz rozdzielczość 0,1 sekundy kątowej. Jego największa średnica zewnętrzna wynosi 4,3 m, długość 13,1 m, zaś dwie płyty generatora fotowoltaicznego (3 x 12,5 m) zawierają 48 760 ogniw krzemowych, dostarczających prąd o mocy 5 kW. Satelita ma masę całkowitą 11,3 Mg, z czego 4,1 Mg przypada na teleskop ze zwierciadłem podstawowym 2,4 m (828 kg) i zwierciadłem wtórnym 0,3 m (12 kg), znajdujące się w tubusie sztywnym z kompozytu epoksydowo-grafitowego, w rozstawie 4,9 m. W zestaw przyrządów wchodzi pięć urządzeń optycznych (dwie kamery, dwa spektrografy i fotometr) sterowanych elektronicznie. Masy poszczególnych urządzeń wynoszą od ok. 270 do 320 kg, z poborem mocy 110—150 W. Przyrządy pracują w przedziale światła widzialnego, ultrafioletu i bliskiej podczerwieni. Dokładność nastawy teleskopu ma wynosić 0,01 sekundy kątowej oraz 0,007 sekundy kątowej przez 24 h przy prędkości 28 000 km/h.

Kilka słów o historii teleskopu. W 1981 NASA powołała w Baltimore Instytut ST kierowany przez dr. Ricardo Giancconi'ego, a będący koordynatorem prac przy HST. W realizacji programu brały udział zakłady i ośrodki: Hughes, British Aerospace, Dornier, Contraves, Electronik Centralen, Telefunken System Technik (dawniej AEG), Fairchild Space Systems (Matra), Martin Marietta, Lockheed, Perkin-Elmer, uniwersytet San Diego, ośrodek NASA im. Goddarda. To te największe.

Pierwszy cykl obserwacji ma trwać 12 miesięcy z łącznym okresem obserwacji 1638 h odnoszącym się do 162 propozycji przygotowanych przez astronomów z 30 państw świata, z czego jedną piątą stanowią państwa członkowskie ESA. 17 h przeznaczono dla astronomów amatorów. Uczeni oczekują nowych danych o Wszechświecie, bowiem HST ma sięgnąć w kosmos 10—15 razy głębiej niż największe teleskopy naziemne.

Łączność ze stacjami naziemnymi satelita HST ma utrzymywać poprzez sieć NASA TDRS i inne satelity pośredniczące.



24 kwietnia 1990, stanowisko 39-B, godzina 12:33. Start samolotu kosmicznego Discovery o masie całkowitej 2048580 kg z satelitą — teleskopem HST. Był to dziesiąty lot samolotu Discovery.

Załoga: pilot doświadczalny Loren J. Shriver (46 lat; dowódca), major US NAVY Charles F. Bolden (44), astronom Steven A. Hawley (39), oficer US NAVY Bruce McCandless (53), Kathryn D. Sullivan (39).

Samolot wylądował 29 kwietnia w Edwards AFB na pasie 22 o 13:40:57 (TU).

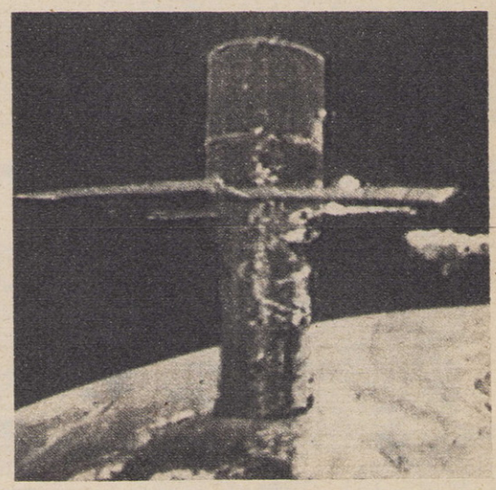
Po początkowych kłopotach technicznych na orbicie pierwszą łączność z Goddard SC uzyskano 25 kwietnia o 23:15, a drugi seans (ok. 45 min) nawiązano 26 kwietnia o 05:30.

Astrnautka K. D. Sullivan wyróżniła się próbami nowego ubioru kosmicznego na zewnątrz samolotu. Jest w grupie astronautów od stycznia 1978, a w październiku 1984 odbyła lot na pokładzie samolotu Challenger. Z wykształcenia jest geologiem. Do łączności UHF z ośrodkiem White Sands wykorzystano sieć satelitów TDRS.

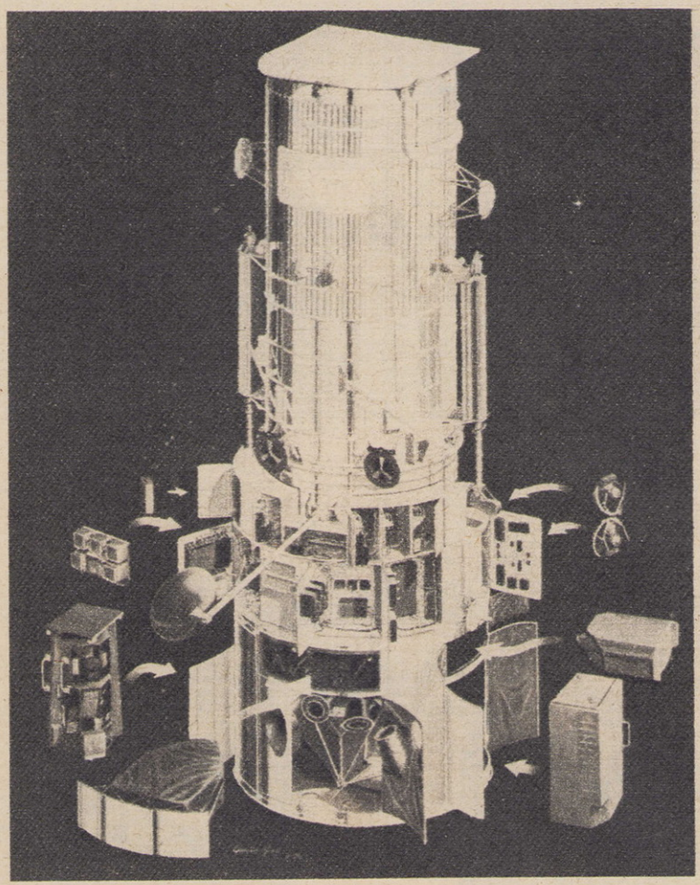
W ten oto sposób pierwsze wielkie obserwatorium astronomiczne NASA znalazło się na orbicie.

Zdjęcia: „Air et Cosmos"

Koszt realizacji programu HST wyniósł 22,7 miliarda USD. Roczny koszt jego użytkowania ocenia się na 200 milionów USD, zaś łączne wydatki do końca okresu żywotności technicznej satelity — na 5,7 miliarda USD.



Z lewej strony poniżej: satelita — teleskop kosmiczny HST wraz z wyposażeniem. Widoczne są anteny paraboliczne o małym i dużym zysku (dolne). W środku górnej części satelity znajdują się złożone płyty generatora fotowoltaicznego, zaś u dołu — przyrządy naukowe.



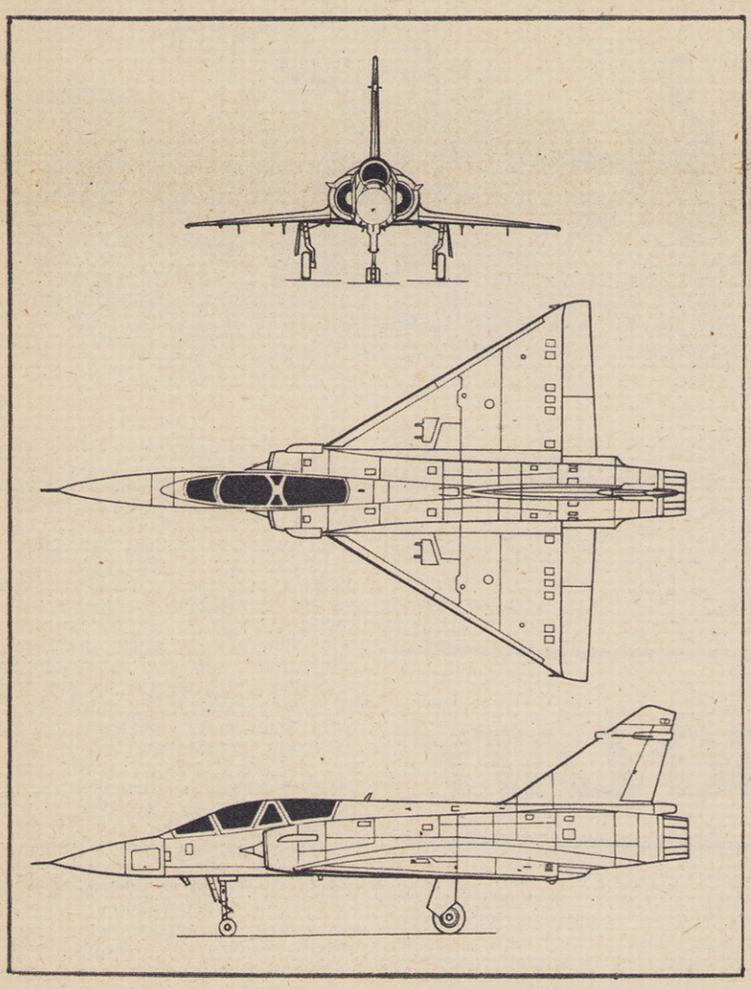
Z prawej strony — pierwsze zdjęcie HST na orbicie wokółziemskiej 610 km, z rozwiniętymi płytami baterii słonecznych.

LUNONAUTA W POLSCE

W czerwcu 1990 przebywał w Polsce lunonauta amerykański — pułkownik lotnictwa dr inż. James Irwin z wyprawy księżycowej Apollo-15. Dla odróżnienia od astronautów i kosmonautów, pierwszych ludzi na Księżycu nazywano ongiś lunonautami. Dziś, gdy wydarzenia z 1969—1972 spowszedniały, lunonauci znów stali się astronautami, chociaż oni właśnie zasługują na miano astronautów. Przecież to jedyni dotąd ludzie przebywający naprawdę w pobliżu gwiazd...

J. Irwin (wraz z kolegą) przebywał na Księżycu przez 66 h 55 min. W trzech wyjściach na powierzchnię Srebrzystego Globu przebyto wtedy odległość 28 km w czasie 18 h 37 min, korzystając po raz pierwszy z pojazdu elektrycznego Rover. Wyprawa statku Apollo-15 z trzema astronautami odbyła się w dniach od 27 lipca do 7 sierpnia 1971.

J. Irwin (60 lat) był w Warszawie po raz drugi. Pierwszy jego pobyt w Polsce w 1971 był związany z niedawno ukończonym lotem i sukcesami astronautyki amerykańskiej. W 1990 przybył jako misjonarz księżycowy — ewangelista. Pobyt na Księżycu spowodował wiele zmian w jego życiu i przemyśleniach. Wprawdzie widział w przestrzeni kosmicznej nie jedno UFO, i to z bliska, lecz nie wierzy w ich pozaziemskie pochodzenie oraz załogi złożone z kosmitów. Uważa je za obiekty bezzałogowe związane z techniką ziemską.



SAMOLOT SZTURMOWY DASSAULT-BREGUET MIRAGE 2000 N

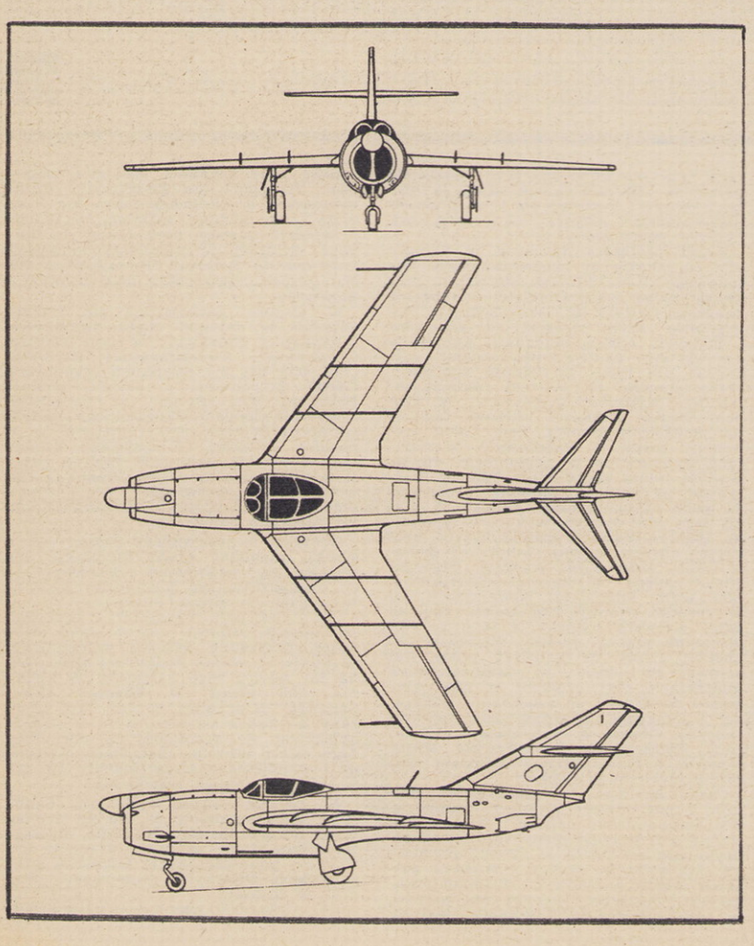
Mirage 2000, wytwórni Dassault-Breguet, wybrany jako podstawowy samolot bojowy francuskiego lotnictwa wojskowego, był początkowo opracowany jako myśliwiec przechwytujący wysokiej klasy. Może być używany do rozpoznania, bliskiego wsparcia oraz ataku na zaplecze pola walki z małej wysokości. Dalsze wersje zwiększające jego wartość bojową przewidziane są do chwili uruchomienia produkcji najnowszego samolotu bojowego Rafale tej wytwórni. Należą do nich wersja seryjna 200 C jednomiejscowa przechwytująca i wielozadaniowa myśliwska, dwumiejscowa treningowa 2000 B, 200 DA jednomiejscowa do obrony powietrznej (1988) oraz wersje eksportowe: bojowa wielozadaniowa 2000 E i — związana z nią — 2000 D treningowa. Inne, to: 2000-3 z kabiną podobną do samolotu Rafale z 1988, 2000-5 do ochrony powietrznej i 2000 S — bojowa. Istnieje też wersja dwumiejscowa szturmowa Mirage 2000 N pokazana na Salonie w Paryżu w 1989.

Jest to odrzutowy, jednosilnikowy, naddźwiękowy, wolnonośny dolnopłat, konstrukcji metalowej z zastosowaniem kompozytów węglowych, zbudowany w układzie bezogonowca, ze skrzydłem typu delta i centralnym usterzeniem kierunku. Kadłub z ciśnieniową, klimatyzowaną, dwumiejscową kabiną z fotelami wyrzucanymi z wys. 0 m, usytuowanymi w układzie tandem, nakrytą dwuczęściową osłoną. Po bokach kadłuba na skrzydle usytuowano wloty powietrza do silnika z regulowanymi półstożkami. W tyle kadłuba zabudowano dyszę odrzutową z regulowanym wylotem. Podwozie wciągane hydraulicznie, trójpodporowe z przednią golenią dwukołową i goleniami głównymi z pojedynczymi kołami z hamulcami tarczowymi. Skrzydło ze skosem 58°, wielodźwigarowe, z dwusegmentowymi klapolotkami i hamulcami aerodynamicznymi na wierzchu i spodzie skrzydła oraz z dwusegmentowymi automatycznymi slotami do zakrzywiania profilu skrzydła podczas walki i wciąganymi w innych fazach lotu.

System sterowania elektroniczny (fly by wire). Kadłub półskorupowy z dużymi przejściami skrzydło-kadłub. Usterzenie kierunku o obrysie trapezowym ze skosem 53°, ze statecznikiem i sterem. Nad dyszą odrzutową umieszczono zasobnik spadochronu hamującego. Na sterach brak klapek wyważających. Napęd: silnik dwuprzepływowy SNECMA M 53-P2 o ciągu 64,3 kN i 95,1 kN z dopalaczem. Paliwo 4000 dm³; w podwieszanych pod skrzydłem zbiornikach po 2000 dm³ — paliwo dodatkowe. Zastosowano radar śledzący teren i odwzorowujący go w kabinie, radary wielofunkcyjny i pulsujący, centralny komputer cyfrowy, system obserwacji do przodu i w dół, radar ostrzegający i nadajnik do aktywnego zakłócania oraz laserowy poszukiwacz celu. Podstawowe uzbrojenie stanowi na zaczepach kadłuba taktyczny pocisk rakietowy z głowicą nuklearną oraz na zaczepach podskrzydłowych — bomby z układem hamującym lub bomby do niszczenia pasów startowych, penetrujące, kasetowe oraz kierowane laserem, modułowe i inne. W 1990 ma być dostępna wersja 2000 N' (bez ASMP) przewidziana do konwencjonalnego ataku ze środkami bojowymi jak w samolocie Rafale. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,13 m, długość — 14,55 m, wysokość — 5,15 m, pow. skrzydła — 41 m², wydłużenie — 2,03, rozstawy: kół — 3,4 m, osi — 5 m. Dotychczas nie podano danych dotyczących mas i osiągów.

LAMUS



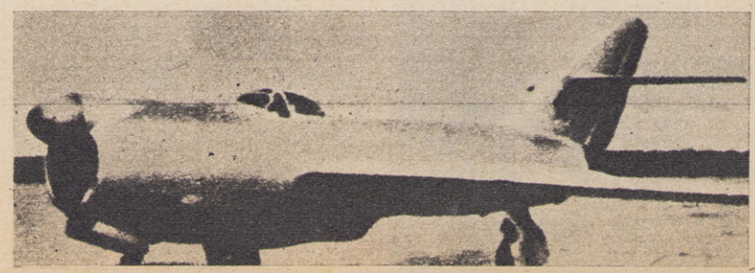
MIKOJAN I GUREWICZ I-320 (R)

Wraz z powstaniem pierwszych radzieckich pokładowych radiolokatorów opracowano wytyczne budowy ciężkich myśliwców tzw. patrolowych, mogących wykrywać i przechwytywać samoloty przeciwnika przy braku widoczności — w nocy i przy złej pogodzie. Miały być wyposażone w jednoantenowe radiolokatory typu RP-2 Torij (później także RP-3 Korszun). Radary te nie miały automatycznego układu śledzenia wykrytego celu, stąd konieczność obecności na pokładzie drugiego członka załogi — operatora radaru. Dla uzyskania odpowiednich osiągów nowe myśliwce musiły być ponadto dwusilnikowe. W programie wzięły udział dwa znane zespoły konstrukcyjne: Mikojana i Gurewicza oraz Ławoczkina. Efekty ich pracy były bardzo zbliżone.

Myśliwiec Mikojana i Gurewicza nosił oznaczenie fabryczne I-320 oraz symbol R. Był to dwumiejscowy, dwusilnikowy, wolnonośny średniopłat konstrukcji całkowicie metalowej, wzorowany na skrzydle samolotu MiG-15 (SP 38/89), tzn. miał dość gruby profil laminarny, skos 35° (na 25% cięciwy) i ujemny wznios — 3°, oraz był wyposażony w klapy — poszerzacze, lotki i grzebienie-kierownice strug na górnej powierzchni. Charakterystycznym kształtem odznaczał się kadłub, z uwagi na oryginalny, posobny (tandem) układ silników (identyczny zastosowano już w samolocie Su-15 — zob. SP 22/90). Antenę radiolokatora umieszczono w elipsoidalnej owiewce w dziobie kadłuba, nad wspólnym czołowym chwytem powietrza do obu silników. Ciśnieniowa i opancerzona kabina załogi (z miejscami obok siebie) znajdowała się nad krawędzią natarcia płata. Centralna część oszklonej osłony kabiny odsuwała się do tyłu do wsiadania. Wiatrochron utworzony był z dwóch szyb pancernych w ramach o kształcie podkowy, podobnie jak w jednomiejscowym myśliwcu MiG-15. Również usterzenie o silnym skosie (ok. 45°), z usterzeniem zabudowanym w połowie wysokości statecznika pionowego, było podobne do usterzenia MiGa-15. Na tym właśnie samolocie wzorowano się przy konstrukcji trójkołowego, wciąganego w locie podwozia.

Cechą wyróżniającą I-320 był jego napęd, złożony z dwóch turboodrzutowych silników ze sprężarkami odśrodkowymi, z których pierwszy zabudowany był w przedniej części kadłuba, z wylotem gazów pod płatem, a drugi w tylnej części kadłuba, za płatem — z wylotem gazów w końcu kadłuba pod usterzeniem. Zbiorniki paliwa o pojemności 1590 i 1545 dm³ znajdowały się w kadłubie. Samolot mógł latać (a nawet startować) z jednym silnikiem wyłączonym. Uzbrojenie samolotu składało się z trzech dział N-37 (37 mm) w przodzie kadłuba. Próby fabryczne pierwszego prototypu I-320 (R) rozpoczęły się 16 kwietnia 1949. Wyniki były na ogół poprawne z tym że wskutek zbyt małej sztywności skrętnej skrzydła prędkość przyrządowa musiano ograniczyć do 960 km/h. W 1950 oblatano drugi ulepszony prototyp w którym silniki RD-45 (2 × 22,3 kN) zastąpiono ich nowszą wersją, WK-1 (2 × 26,5 kN). Egzemplarz ten został po pierwszym etapie prób ponownie ulepszony — wzmocniono konstrukcję płata, dodano trzecią parę kierownic strug i przerywacze. Poprawiono kształt kadłuba, dodano odejmowane zbiorniki pod skrzydłami. Na poprawionym egzemplarzu (oznaczonym R-3) wypróbowano radar Korszun. Budowy seryjnej samolotu jednakże nie podjęto. J. Ś.

DANE TECHNICZNE I-320 R-2 (2 × 26,5 kN). Wymiary: rozpiętość — 14,2 m, długość — 15,8 m, pow. nośna — 41,2 m². Masy: własna — 7370 kg, startowa norm. — 10 720 kg, max. — 12 095 kg. Osiągi: prędkość max. — 1060 km/h (H = 0), 994 km/h (H = 10 000), czas wznoszenia na 10 000 m — 5,65 min, pułap — 15 500 m, zasięg — 1200 km, z dod. zbiornikami — 1940 km (zdjęcie R-1, rysunek R-2)



PRZED 80 LATY

W listopadzie 1989 zupełnie niezauważenie minęło 80 lat od utworzenia wielce zasłużonego — zwłaszcza dla polskiego szybownictwa — Związku Awiatycznego Studentów Politechniki Lwowskiej (ZASPL).

Inicjatorami założenia tego związku była młodzież Małopolski, kierowana przez inż. Edmunda Libańskiego, zainteresowana nauką latania i budową płatowców. Wśród studentów-założycieli znaleźli się m. in.: Dzwonkowski, Kisielnicki, Okołow-Podhorski, Orynowski, Totuń, Vorbrodt i Zieliński. Inicjatywa ich znalazła poparcie wykładowców lwowskiej uczelni, profesorów Maksymiliana Hubera i Zygmunta Sochackiego, którzy — na etapie tworzenia — patronowali Związkowi Awiatycznemu Studentów Politechniki Lwowskiej. Organem prasowym związku stało się wydawane w Warszawie czasopismo „Lotnik i Automobilista".

Zrzeszeni w ZASPL studenci z niezwykłą energią przystąpili do popularyzowania lotnictwa, choć Polskę dzieliły jeszcze rozbiorowe kordony i nawet względnie tolerancyjne władze zaboru austriackiego niezbyt przychylnym okiem patrzyły na wszelkie inicjatywy Polaków. Związek sprowadzał do Lwowa zagranicznych lotników, organizował wystawy, odczyty oraz wykłady na tematy lotnicze. Trudniej było z budową szybowców i nauką latania na nich, gdyż ta inicjatywa wymagała już znacznych środków finansowych, no i akceptacji na wysokim szczeblu władz zaboru austriackiego.

Do tychże władz młodzież studencka składała też wiosną 1910 memoriały i petycje o wydanie zgody na utworzenie w Politechnice Lwowskiej katedry awiacji oraz laboratorium aerodynamicznego. Gdyby ów postulat doczekał się wówczas realizacji, to Polska (choć jeszcze nie jako państwo) mogłaby szczycić się drugą — po paryskiej Sorbonie — katedrą aerodynamiki w świecie!

Przy końcu kwietnia tegoż roku ZASPL, wspólnie z Galicyjskim Związkiem Lotniczo-Technicznym Aviata, kierowanym przez wspomnianego już inż. Libańskiego i Maurycego hr. Dzieduszyckiego, zorganizował pierwszy publiczny pokaz lotniczy z udziałem francuskiego pilota Granda na samolocie Blériot. Był to jednocześnie pierwszy lot aeroplanu nad Lwowem, uznany za wydarzenie 1910. Drugim takim wydarzeniem stała się — otwarta jesienią w gmachu Politechniki — I Wystawa Awiacyjna. Większość eksponatów stanowiły prace studentów, choć nie zabrakło też dzieł starszego pokolenia techników, m.in. zaprezentowano szkielet samolotu inż. Jana Webera i prof. Zygmunta Sochackiego, nie dokończony płatowiec Wilibalda Golda, interesującą konstrdukcję braci Florjańskich. Na wystawie znalazły się poszybowców, śmigłowców, silniki lotnadto modele innych samolotów, nicze przyrządy pokładowe oraz mapy nawigacyjne. Wystawa ta dowiodła jak wiele dokonał Związek Awiacyjny Studentów Politechniki Lwowskiej w ciągu jednego roku. A wszystko to w warunkach obcego panowania, a więc bez jakiegokolwiew poparcia ze strony władz. Swego rodzaju wyrazem uznania dla studentów ze strony zaborców było natomiast wyrażenie zgody na zaprezentowanie na wystawie sprzętu, użytkowanego przez austriacki oddział aeronautyki wojskowej.

W 1911 ZASPL utworzył własną pracownię modeli lotniczych i przygotował II Wystawę Awiatyczną we Lwowie. W tej skromnej pracowni modelarskiej wykształciły się znane w okresie międzywojennym Lwowskie Warsztaty Lotnicze. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, ówczesny student Politechniki Lwowskiej, a późniejszy konstruktor lotniczy — Wacław Czerwiński, rozpoczął w warsztatach ZASPL-u budowę swych szybowców. Powstały w nich: najpierw przejściowy CW-II, a następnie szkolny CW-III, na którym sam jego twórca nauczył się latać. Później zbudowano: pierwszy polski wyczynowy szybowiec dwumiejscowy CW-IV, szkolne CWJ oraz CWJ-bis Skaut, a wreszcie szybowce wyczynowe — CW-5 bis.

Członkowie Związku Awiatycznego Studentów Politechniki Lwowskiej mieli swój niezaprzeczalny udział w rozwoju szybowisk w Polsce południowo-wschodniej. Dzięki ich pionierskim wyprawom w góry odkryto tereny w Bezmiechowej i Ustianowej.

TADEUSZ CHWAŁCZYK

Powyżej: animatorzy działań ZASPL — w centrum zdjęcia Wacław Czerwiński, za nim Szczepan Grzeszczyk, z lewej prof. Fuchs i inż. Roland z Politechniki Lwowskiej.

Poniżej: Szczepan Grzeszczyk (z uniesionymi rękoma) podczas prowadzenia szkolenia na jednym z pierwszych kursów ZASPL. W tle prototypowy egzemplarz szybowca CW-III.

Zdjęcia ze zbiorów autora

TRADYCJE BALONOWE SANOKA

Dr Oskar Schmidt

Dr Oskar Schmidt przybył do Sanoka w 1931, jako współzałożyciel fabryki gumy pod nazwą: Polska Spółka dla Przemysłu Gumowego „Spółka Akcyjna" w Sanoku. Wcześniej pracował w Nolbromiu, w tamtejszej fabryce gumy. Fabryka gumy stała się ważnym centrum tej dziedziny przemysłu w południowo-wschodniej Polsce. Szybki rozwój zakładu był wynikiem ulg kredytowych przyznanych na 75 lat przez ministerstwo skarbu w porozumieniu z ministerstwem spraw wojskowych i ministerstwem przemysłu. Produkcja była przeznaczona dla potrzeb państwa, a w szczególności wojska.

W 1932 fabryka produkowała przede wszystkim części do masek przeciwgazowych, nici gumowe, pasy transmisyjne, ci do rowerów oraz wysokiej jakości gumę gąbczastą, wszystkie gumowe części tkaninę balonową. O tym, że jakość tej tkaniny była rzeczywiście najlepsza, świadczy fakt, że jej produkcją zainteresował się wybitny badacz stratosfery i głębin morskich, fizyk szwajcarski profesor August Piccard (późniejszy wynalazca batyskafu), który 13 sierpnia 1932 wraz z Maxem Cosynsem ustanowił rekord świata, wznosząc się balonem na wysokość 16 940 m. W celu szczegółowego poznania produkcji, prof. Piccard przybył w 1934 do Sanoka, ponieważ — jak twierdził — tkanina sanocka była najlepsza z wszystkich znanych mu dotychczas. Wówczas prasa polska szeroko pisała o tym, że August Piccard swój najbliższy lot do stratosfery zamierza odbyć balonem polskim, wykonanym w Legionowie, z tkaniny produkowanej w Sanoku.

W 1938 Polska zdobyła się na wspaniały stratostat „Gwiazda Polski" — o wysokości 120 m i pojemności 124 800 m³, który miał według przewidywań wznieść się na wysokość około 30 km. Balon był gotowy do startu 13 października 1938 w Dolinie Chocholowskiej. Niestety, zawiodła wówczas pogoda. Przy wypuszczaniu gazu spaliła się część powłoki. Powtórna próba miała się odbyć w 1939, ale uniemożliwił ją wybuch wojny. Pozostał po tych polskich usiłowaniach jedynie okolicznościowy znaczek pocztowy.

Pobyt profesora Piccarda w Sanoku stał się okazją do założenia Klubu Balonowego Guma, którego pierwszym prezesem został współwłaściciel i dyrektor naczelny fabryki dr Oskar Schmidt. Początkowo klub zrzeszał 18 członków i stanowił sekcję balonową Aeroklubu Lwowskiego. Zarząd klubu stawiał sobie za cel nie tylko działalność sportowo-krajoznawczą, ale również reklamę sanockich wyrobów gumowych. W tym celu prezes przekazał klubowi tkaninę na powłokę balonową. Sam balon wykonany został w Wojskowych Warsztatach Balonowych w Legionowie. Pierwszy lot odbył się 9 maja 1936 w Warszawie, na Polu Mokotowskim. Wówczas to balon otrzymał imię „Sanok". Z okazji tego lotu została wykonana plakietka okolicznościowa upamiętniająca uroczysty chrzest balonu „Sanok", przechowywana obecnie w zbiorach Muzeum Historycznego w Sanoku. Oficjalnym, pierwszym lotem był konkursowy lot w Toruniu 17 maja 1936. Balon „Sanok" zajął pierwsze miejsce, a jego załodze wręczono piękny puchar. Właściciel sanockiej firmy dr Schmidt pozostawał z prof. Piccardem w przyjacielskich kontaktach. Gdy profesor w 1937 przyjechał do Polski, po zwiedzeniu Warszawy i Krakowa odwiedził znów sanocką fabrykę. Głośny w tych czasach był lot prof. Piccarda w towarzystwie Marty Eggerth i Jana Kiepury balonem wyprodukowanym w Polsce.

Oskar Schmidt, z wykształcenia chemik, z pochodzenia Austriak, przyjął w 1937 obywatelstwo polskie. Jeszcze przed wojną przedstawiał plany rozbudowy fabryki, ale przerwała je agresja niemiecka. Po wybuchu wojny z rozkazu polskich władz wojskowych Schmidt ewakuował większość fabryki na wschód, w tym surowce, półfabrykaty, wyroby gotowe oraz niektóre specjalne narzędzia. Transport ten zatrzymały wojska niemieckie w okolicach Olszanicy i zabrały jako zdobycz wojenną; wszystkie urządzenia zostały wywiezione do Niemiec. Schmidt po nieudanej ewakuacji powrócił do Sanoka. Dzierżawił w Besku gospodarstwo rolne oraz browar w Zarszynie.

W okresie nasilającego się terroru Schmidt w dalszym ciągu utrzymywał kontakty z Polakami, w tym również z członkami konspiracyjnej ZWZ-AK, choć sam nie był członkiem organizacji. Często przychodził z czynną pomocą Polakom. Nie stroniąc od kontaktów z przedstawicielami niemieckiego aparatu administracyjnego wykorzystywał je w pomocy Polakom. Przemyślana działalność Schmidta pozwalała mu na przyjaźń zarówno z dowódcą Komendy Obwodu Sanik „Korwinem", jak i z szefem sanockiej placówki Sicherherstpolizei Albertem Schultzem.

Kontakty z podziemiem utrzymywał w ścisłej tajemnicy przed Niemcami. Jak wynika ze wspomnień „Korwina" — A. Wonogrodzkiego, dochodziło często do bezpośrednich niemal interwencji.

Oskar Schmidt wychował i wykształcił swoich ośmioro dzieci. Jako dziewiąte, przybrane dziecko, wychowywał w czasie II wojny światowej przez kilka lat autora tego artykułu. 26 kwietnia 1976 zmarł w Wiedniu Oskar Schmidt, przeżywszy 75 lat. Był związany do końca swojego życia z krajem, opiekował się rodakami na obczyźnie. Jego zalety umysłu, charakteru, wielkiego i szlachetnego serca, jednały mu powszechny szacunek i sympatię.

W okresie międzywojennym Sanok miał wiele sukcesów w sporcie balonowym. Proponuje się, żeby, dla dalszego rozwijania tych pięknych tradycji lotniczych, powstała sekcja balonowa przy Zakładach Przemysłu Gumowego „Stomil" w Sanoku.

ANDRZEJ KOWALSKI

MODEL KARTONOWY

DESIGN

F-5E TIGER II

LISTY

BRACIA KALPASOWIE

Szanowny Panie Redaktorze,

W związku z listem pana Grzegorza Śliżewskiego „Książki i błędy" w SP 50/1989, pragnę wyjaśnić sprawę pilotów wysłanych do Francji, których nazwiska podałem poprawnie na str. 88 mojej książki. Nieporozumienie polega na pomyleniu imienia inż. (ppor. w 1939) Rolanda A. Kalpasa z jego młodszym bratem Rajmundem (pchor. w 1939). W maszynopisie podałem poprawnie Roland Kalpas. W czasie opracowania redakcyjnego tekstów imię zostało zamienione na Rajmund, co przy korekcie przeoczyłem.

Roland Kalpas wstąpił w 1927 na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej, a dwa lata później, po uzyskaniu „półdyplomu", zapisał się do Sekcji Lotniczej. W lecie 1930 ukończył kurs pilotażu i został zaangażowany przez IBTL jako technik i obserwator techniczny do Oddziału Prób w Locie. W latach 1933—34 odbył służbę wojskową, w czasie której przeszedł kurs pilotażu podstawowego w Szkole Podchorążych Rezerwy Lotnictwa. Następnie, kontynuując równocześnie przerwane studia, powrócił do pracy w IBTL, przemianowanego w 1936 na ITL, skąd został skierowany na wyższy kurs pilotażu w 1936. Wiosną 1939 złożył egzaminy dyplomowe, uzyskując tytuł inżyniera mechanika.

W międzyczasie dał się poznać jako znakomity pilot doświadczalny i akrobacyjny. Brał udział m.in. w rajdach: Bałkańskim (1936) i Bałtycko-Skandynawskim (1938). W lecie 1939, po oblataniu wersji R-XIIIF Aerolog (patrz listy SP 26/1988), został wysłany do Anglii i Francji jako pilot i doradca techniczny Polskiej Misji Zakupów Sprzętu Lotniczego. Powrócił do Polski w końcu sierpnia 1939. Zmobilizowany jako oficer rezerwy lotnictwa, został przydzielony do dyspozycji Dowództwa Lotnictwa. 1 września ewakuował samoloty z ITL na lotnisko pod Grójcem, a następnie na lotnisko polowe koło Lublina. Później dostarczył „bułgarskiego" PZL.43 z Bielan do 41 eskadry rozpoznawczej i ewakuował Łosia z Mielca.

Jego książka lotów (kopia w posiadaniu autora) wymienia m.in.: PZL P.11c, PZL P.24, PZL Jastrząb, PZL Karaś, PZL Sum, LWS Mewa, PWS Wyżeł, LWS Żubr, PZL Łoś, RWD 11, Lockheed 10, Lockheed 14, R-XIII Aerolog, Seversky, Morane, Bloch 151, Potez 63 i Breguet 69.

Dane powyższe pochodzą z listów mjr. pil. inż. Rolanda Kalpasa do autora oraz z materiałów udostępnionych przez inż. Jerzego Płoszajskiego.

*

W nawiązaniu do powyższego pragnę dodać następujące dane biograficzne mjr. pil. Rolanda Kalpasa, pochodzące od niego:

— Roland Kalpas, ur. w 1909 w Taszkiencie, od 1918 zamieszkały w Turcji, w 1924 przybył do Polski. W 1927 wstąpił na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej, w 1929 uzyskał półdyplom i zapisał się do Sekcji Lotniczej. W lecie 1930 ukończył kurs pilotażu na obozie P.W. w Łodzi i został zaangażowany jako technik do Oddziału Prób w Locie IBTL. W latach 1933—34 odbył służbę wojskową i ukończył Szkołę Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Dęblinie. Od 1935 zaczął latać w IBTL jako oblatywacz. W 1936 wysłany z ramienia ITL na Wyższy Kurs Pilotażu (Kurs Myśliwski) do Grudziądza. Powrócił do ITL na stanowisko oblatywacza. Został kierownikiem Działu Prób. W kwietniu 1939 uzyskał dyplom inżyniera mechanika. Brał czynny udział w życiu Aeroklubu Warszawskiego i w szeregu lotach i pokazach międzynarodowych (m.in. pokazy akrobacji na RWD 10); odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi. W lecie 1939 odkomenderowany do Polskiej Misji Zakupów Sprzętu Lotniczego. We wrześniu 1939 zmobilizowany, w dyspozycji Dowództwa Lotnictwa; ewakuował samoloty z ITL i z Grójca oraz Łosia z Mielca.

Od 1940 służył jako instruktor w RAF w W. Brytanii, m.in. w Hucknall i Bromcote. W końcu 1941 przeniesiony do Royal Aircraft Establishment w Farnborough jako pilot doświadczalny (samoloty brytyjskie, amerykańskie i zdobyczne niemieckie), awansowany na Squadron Leader'a. Posiada polski stopień majora.

— Rajmund Kalpas, ur. 20.01.1918 w Taszkiencie, od 1918 zamieszkały w Turcji, w 1924 przybył do Polski. Absolwent XII promocji Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie. 4 września 1939, walcząc jako ppor. pil. w Brygadzie Pościgowej (113 esk.) zestrzelił Do 17 w rej. Nowego Dworu. Zginął w walce powietrznej nad Lyonem po zestrzeleniu Dorniera 1 czerwca 1940. Pośmiertnie odznaczony Croix de Guerre z Mieczami, Virtuti Militari V Klasy i Krzyżem Walecznych (po raz trzeci) oraz mianowany porucznikiem.

Łączę wyrazy poważania,

JERZY B. CYNK
Londyn

ZDROWIE SZYBOWNIKA

Szanowna Redakcjo,

Czytam Wasz artykuł (nr 2010) INSTYTUT DLA PILOTÓW na temat badań lotniczo-lekarskich. W zakończeniu jest pytanie o opinię czytelników, opisuję więc własny przykład i sprawę:

Rozpocząłem latanie szybowcowe w 30 roku życia. Wylatałem 300 godzin do 1978. W Lesznie na obozie treningowym uzyskałem diament do złotej odznaki za przelot 333 km. W pewnym momencie byłem zmuszony do przerwania latania (budowa pracowni-domu). W 1988 kupiłem szybowiec Mucha Standard i pragnę wznowić latanie turystyczno-szybowcowe. Pojechałem po dziesięcioletniej przerwie do GOBLL we Wrocławiu i w dwóch kolejnych badaniach uzyskałem opinie:

a) czasowo niezdolny do lotów
b) niezdolny do lotów.

W każdym z orzeczeń powód jest inny (załączam kopie). Wymienione w orzeczeniu wady budowy mam od urodzenia. Tak się jednak składa, że teraz kiedy praktycznie więcej wiem o lataniu niż na początku, wady te „wyłapano" i nie mogę wznowić uprawiania ulubionej dyscypliny sportu. Zostałem poinformowany, że od tej decyzji mogę się odwołać do WIML-u.

Reasumując: czuję się pokrzywdzony, gdyż właśnie z tymi wadami rozwojowymi wcześniej GOBLL dał mi jednak prawo latania (300 godz.).

Dziesięć lat temu wziąłem udział w głównym biegu Maratonu Pływackiego na Zalewie Zegrzyńskim, gdzie w kilkudziesięcioosobowej obsadzie zająłem czwarte miejsce. Schorzenie moje nie uniemożliwia mi więc sprostania wielu młodszym i poprawniej stworzonym przez naturę.

Czuję się młodo, mam 55 lat.

Z poważaniem

JACEK DAMIĘCKI
Warszawa

Tu-160

Szanowna Redakcjo!

„Skrzydlatą Polskę" czytam regularnie od 1982 i czuję się z nią związany. Z przyjemnością przeczytałem w SP 51/1989 artykuł o radzieckim bombowcu strategicznym Tu-160. Publikacji o tym ciekawym samolocie dotąd jest niewiele. Informację W. Dołgiszewa z APN uznałem za bardzo dobrą, toteż w SP 4/1990 zaskoczył mnie list pana Jana Gilewskiego. Autor listu zarzuca W. Dołgiszewowi m.in. ignorancję techniczną, twierdząc iż amerykański samolot B-1B osiąga prędkość ponad 2 Ma.

Stwierdzam, iż zarzut pana Gilewskiego jest fałszywy, ponieważ bezpodstawne twierdzi, że samolot ten jest znacznie szybszy niż podano. Bombowiec B-1, mimo iż otoczony tajemnicą, był opisany w licznych publikacjach. Prędkość wersji B-1B we wszystkich źródłach określana jest na 1,2—1,25 Ma, a więc zgodnie z artykułem W. Dołgiszewa. Przytoczę dane z kilku publikacji:

— „Przegląd Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju" z września 1985 oraz „Wojskowy Przegląd Zagraniczny" nr 6/1984: „W prasie lotniczej USA podano, że samoloty B-1B mają maksymalną prędkość lotu 1,2 Ma (B-1 osiągać miały 2,2 Ma). Na wysokości 150 m samolot ten osiąga prędkość do 0,85 Ma. Prędkość przelotowa na wysokości 15 tys. m wynosi 1042 km/h.

° „Wojskowy Przegląd Techniczny" z 1989 w dziale Karty sprzętu podaje: B-1B — prędkość maksymalna 1,25 Ma (1350 km/h), prędkość przelotowa 0,72 Ma (965 km/h).

— Radziecki miesięcznik „Awiacja i Kosmonawtika" nr 10/1989 podaje, że prędkość max. B-1B wynosi 1,2 Ma. Warto dodać, że w wymienionym czasopiśmie znajduje się artykuł wspomnianego autora — ppłk W. Dołgiszewa „Tu-160, samolot strategicznej równowagi".

— Także źródła zachodnie np. „Aero" podają prędkość maksymalną B-1B na dużej wysokości — 1,25 Ma.

Powyższe cytaty wskazują jednoznacznie na bezpodstawność zarzutów pana Jana Gilewskiego i nieprawdziwość jego „sprostowania" w SP 4/1990. Swoją drogą, kilka prototypów B-1 (z których pierwszy wystartował 23 grudnia 1974) osiągnęło prędkość 2,0—2,2 Ma. Samoloty wersji oznaczonej B-1A latały przez kilka lat do 1977, kiedy administracja prezydenta Cartera zawiesiła program. Dane B-1A pan Gilewski może znaleźć m.in. w czasopiśmie „Lotectwi + Kosmonawtika" (dział Monografie z 1979) oraz książkach E. Cichosza „Rozwój samolotów naddźwiękowych" i T. Królikiewicza „Nowoczesny samolot wojskowy". B-1B jest od B-1A nie tylko wolniejszy, lecz także przeznaczony do zupełnie innych celów, cięższy i inaczej uzbrojony (ALCM-86A Cruise). Mylenie wersji B-1A i B-1B jest niedopuszczalne. Nie wolno osiągów kilku prototypów B-1A (nie stosowanych w jednostkach liniowych US Air Force) przypisywać zbudowanym w liczbie 100 egz. samolotom B-1B, z których 97 stanowi trzon lotnictwa strategicznego USA, a 3 egz. uległy katastrofom. Ze względu na wiarygodność szanowanej „Skrzydlatej Polski" i dobre imię W. Dołgiszewa, a także w interesie czytelników, którzy zostali wprowadzeni w błąd „sprostowaniem" pana Jana Gilewskiego proszę o opublikowanie listu.

Gratuluję bardzo korzystnych zmian w układzie czasopisma.

Z poważniem

KRZYSZTOF MATYSIAK
Białogard

Od redakcji: Samolot B-1A był opisany w SP 10/1983 w dziale Konstrukcje zagraniczne, a pełny opis B-1 zamieszczono w SP 35/1984 w Konstrukcjach świata.

KLUB «ISKRA»

Krzysztof Syta — ul. Żarnowiecka 3/35, 20-630 Lublin — poszukuje PM, MM oraz wszelkich danych i rysunków samolotów z okresu II wojny światowej, jak również samolotów konstrukcji polskiej do 1939. W zamian oferuje luźne numery MM, modele plastykowe firm zachodnich oraz firmy Novo, książki o tematyce lotniczej, morskiej i TBiU.

Leszek Świderski — ul. Leśna 13, 66-451 Nowiny Wielkie, woj. gorzowskie — poszukuję książek z „Biblioteczki Skrzydlatej Polski", „Polskie samoloty wojskowe 1918—39", „Siły lotnicze Polski i Niemiec", „Polskie eskadry w latach 1918—39" wyd. II oraz „Godło i barwa w lotnictwie polskim 1918—39". W zamian oferuje TBiU nr 9, 43, 70, 71, 89, 92, 106, 107, zeszyty nr 3 i 43 z „Biblioteczki Skrzydlatej Polski". MM oraz cztery zeszyty „II wojna światowa".

Mariusz Gołembiewski — ul. Rejtana 1/36, 84-200 Wejherowo — wymieni Tornado IDS (1:48 Esci), F-15C (1:72 Hasegawa) i Sea Harrier (1:72 Esci) na inne modele odrzutowców 1:72 firm Heller, Hasegawa, Esci, Italieri lub Fujimi. Ma do wymiany wiele zachodnich materiałów o współczesnych samolotach bojowych oraz luźne numery „Skrzydlatej Polski" z lat 1974—89.

Jarosław Gajęcki — ul. Wróbla 46/6, Wrocław — nawiąże kontakt z modelarzami w kraju i za granicą w celu wymiany modeli, literatury, oraz doświadczeń.

Marek Wawrzkowicz — ul. Słowackiego 3/50, 38-600 Lesko — proponuje do wymiany modele Novo, KP, Matchbox, niektóre TBiU, książki z „Biblioteczki Skrzydlatej Polski", plany samolotów 1:72. Poszukuje lotniczych TBiU (do numeru 81) oraz „L+k" 13/89.

OGŁOSZENIA DROBNE

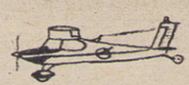
Szybko i tanio zamieścisz ogłoszenia i reklamy w jedynym w Polsce tygodniku lotniczym. Warunki ogłoszeń podajemy na dole, w tzw. stopce redakcyjnej.

SALON SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ
POLECA W SZEROKIM WYBORZE

APARATURY RC, AKUMULATORY Ni-Cd
SILNIKI i OSPRZĘT SILNIKOWY
ZESTAWY i GOTOWE MODELE RC
BALSĘ, KLEJE, INNE AKCESORIA

NAPISZ ! ZADZWOŃ ! WYŚLEMY GRATIS KATALOG !

modelex



05-320 MROZY
KILIŃSKIEGO 24
TELEFON 70300
TYLKO W PONIEDZIAŁKI TELEFON :
WARSZAWA 333 446 w GODZ. 19-21

MODEL INFO CENTRUM
UPRZEJMIE ZAWIADAMIA SWOICH KLIENTÓW
IŻ W ZWIĄZKU Z ROZPOCZĘCIEM DZIAŁALNOŚCI
W HANDLU ZAGRANICZNYM ZMIENIA NAZWĘ NA

JANTAR
MODEL CENTRUM

JAK ZAWSZE, ZAPRASZAMY PO:
TANIE, POPULARNE APARATURY CHALLENGER 250
PROFESJONALNE APARATURY FIRMY FUTABA
CJANOAKRYLOWE KLEJE SEKUNDOWE I ŻYWICE MINUTOWE
BALSĘ, PAPIER JAPOŃSKI I TERMICZNE FOLIE POKRYCIOWE
AKUMULATORY Cd-Ni NAPĘDOWE I ZASILAJĄCE, ŁADOWARKI
MODELARSKIE NAPĘDY ELEKTRYCZNE I SILNIKI SPALINOWE
PEŁNY ASORTYMENT FARB I AKCESORIÓW FIRMY HUMBROL
MODELE PLASTIKOWE

ZAPAMIĘTAJ !!!
NASZA FIRMA MA ZASZCZYT:
DWA LATA WSPÓŁPRACOWAĆ Z F-MĄ FUTABA
DWA LATA NIE MIEĆ ŻADNEJ REKLAMACJI
DWA LATA WZOROWO OBSŁUGIWAĆ KLIENTÓW

KUPIMY NOWE ELEKTRONARZĘDZIA 12 V F-MY MINICRAFT,
TAKŻE BEZ SILNIKÓW NAPĘDOWYCH.

W CELU URUCHOMIENIA SERWISU PROSIMY UŻYTKOWNIKÓW
APARATUR CHALLENGER 720 O NADSYŁANIE WSZELKICH UWAG
DOTYCZĄCYCH NIEZAWODNOŚCI TYCH APARATUR ORAZ TYPÓW
USZKODZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W TYM SPRZĘCIE.

SALON SPRZEDAŻY, W-WA, UL. SŁOWACKIEGO 27/33, 14 DO 18
INFORMACJA: TEL.: 35-58-87, W GODZ. 8 DO 10 I 19 DO 21

ZAPRASZAMY!

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI; zastępca sekretarza redakcji — TERESA SZYMANEK; redaktorzy: AGNIESZKA CIEŚLIK, JERZY R. KONIECZNY, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA; redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Ryszard Kaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27-52-60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały b. RSW „Prasa—Książka—Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 1800 zł.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 3000 zł za słowo, a większych — 3500 zł za 1 cm². Ogłoszenie na całej stronie czasopisma kosztuje 1 000 000 zł. Strona kolorowa wewnątrz numeru jest droższa o 100%. Przy powtórnych ogłoszeniach tej samej treści udzielamy rabatu.

Zamówienia przyjmuje na miejscu redakcja SP w godzinach 10:00—15:00 z wyjątkiem sobót i dni świątecznych, a także listownie po uprzednim wpłaceniu należności na konto: Bogusław J. Witkowski PKO XV O/M Warszawa nr 1658-28525-174-1.

U NAS SZYBCIEJ I TANIEJ NIŻ GDZIE INDZIEJ!

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Tekstów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Nr zam. 3097.

Podpisano do druku: 1990-06-29.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X

W ALPACH WENECKICH

W nowym stylu, dostosowanym do aktualnych realiów, zorganizowany został wyjazd w kwietniu 1990 do Włoch ośmiu pilotów lotniowych z południowej Polski. Sympatyczne spotkanie i nawiązane przyjaźnie na mistrzostwach Europy na Węgrzech zaowocowały niespodziewanie po dwóch latach zaproszeniem z Clubu di Volo il Ranch do udziału w międzynarodowym spotkaniu rozgrywanym w Alpach Weneckich.

Finansowe warunki uczestnictwa praktycznie przekraczały indywidualne możliwości Polaków (opłata startowa 120 USD, plus koszty noclegów, wyżywienie, transport itd.). Znany entuzjasta i działacz lotniarstwa Grzegorz Kocjan z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego nie przepuścił okazji i podjął energiczne starania. Po wielu działaniach udało mu się pozyskać dla Polaków sponsora — włoską firmę RAASM, która zadeklarowała pokrycie wszystkich kosztów udziału ośmiu pilotów, z wyjątkiem transportu. Grzegorz Kocjan i tu znalazł rozwiązanie, pozyskując dla wyprawy dwóch lotniarzy z Cieszyna, którzy podjęli się pojechać nieodpłatnie swoimi mikrobusami, a koszty paliwa, ubezpieczeń, parkingów przyjęli na siebie zawodnicy.

W spotkaniu wzięło udział 123 pilotów z 14 krajów, w tym prawie cała czołówka europejska. Pogoda umożliwiła rozegranie — w okresie 5 dni trwania zawodów — trzech prędkościowych konkurencji przelotowych.

W pierwszym dniu konkurencji prognoza meteorologiczna nie była zachęcająca. Zachmurzenie 1—3/8 Cu przy podstawie 2000—2200 m, wiatr na wysokości 1000 m z kierunku północnego — 20 km/h, a na wysokości 2000 m z kierunku NNE — 25 do 30 km/h. Tu warto przypomnieć, że Alpy Weneckie ze szczytami ponad 1600—1700 m, rozciągają się z SWN — NEE na północnym krańcu równiny weneckiej.

Organizator postawił przed zawodnikami ambitne zadanie pokonania trasy zamkniętej o długości 141,3 km, wytyczonej wzdłuż Alp punktami: startu, dwoma punktami zwrotnymi oddalonymi od startu o ponad 45 km w kierunku wschodnim i ok. 25 km w kierunku zachodnim oraz lądowiskiem. Żaden z zawodników nie pokonał całej trasy. Najdalej zaleciał Anglik Bruce Goldsmith (105,7 km). Najlepszy z Polaków Krzysztof Grzyb zajął 33 miejsce, wspólnie ze znanym Francuzem Gerardem Thevenot (22,4 km). Pozostali Polacy wylądowali w 46-osobowej grupie na dziesiątym kilometrze, uzyskując minimum.

W drugim dniu konkurencji zapowiedziano znacznie korzystniejszą pogodę, bo 2—4/8 Cu o podstawie 2200—2500 m, wiatr z N na SW — 10 km/h na wysokości 1000 m i z N na NW — 10 do 15 km/h na wysokości 2000 m.

Ogłoszono powtórnie zadanie z dnia poprzedniego. Do mety doleciało siedemnastu pilotów, a najszybciej znów pokonał 141-kilometrową trasę B. Goldsmith. Z Polaków najlepszy był Krzysztof Grzyb, zajmujący po przeleceniu 80,5 km — 57 miejsce. Ale Michał Ornatkiewicz i Piotr Erelis pokazali, że potrafią latać i walczyć, lądując na 78 i 74 kilometrze trasy.

W trzecim dniu zawodów, przy takim samym typie pogody, ale przy silniejszym wietrze z kierunku WSW, organizatorzy ogłosili przelot prędkościowy po trasie zamkniętej, skróconej do 92,5 km. Metę osiągnęło 57 pilotów. Najszybszy był John Pendry z Wielkiej Brytanii, który całą trasę przeleciał w 3 h 38 min. Dotychczasowy lider zajął 10 miejsce, ale zapas punktów z poprzednich konkurencji wystarczył mu aby utrzymać czołową pozycję. Z Polaków największą odległość uzyskali M. Ornatkiewicz i P. Erelis (81 km), którzy prawie cały czas lecieli razem, współpracując. Ostatecznie tylko trzem Polakom udało się nawiązać walkę o lepsze miejsce, przede wszystkim dzięki większemu doświadczeniu zawodniczemu oraz startowaniu na lotniach zagranicznych (Magic-KISS i Express).

Ośmiu polskich pilotów lotniowych, biorących udział w zawodach międzynarodowych w Alpach Weneckich w 1990.

W ostatnim dniu zawodów pogoda i czas uniemożliwiły rozegranie nawet krótkiej konkurencji. Ponieważ wszyscy zawodnicy byli jednak na startowisku gotowi do lotu, organizatorzy i sponsorzy zaproponowali zabawę: lot na celność lądowania. Nagrodą (pół miliona lirów) podzieliło się sześciu pilotów, lądujących dokładnie w celu.

Z wdzięcznością należy podkreślić serdeczność i gościnność p. Giovanni Menona i wielu pracowników jego firmy RAASM, którzy nie tylko zadbali o przyziemne potrzeby, ale umożliwili nam również zwiedzenie zautomatyzowanej i skomputeryzowanej wytwórni. **(OM)**

OGŁOSZENIA DROBNE

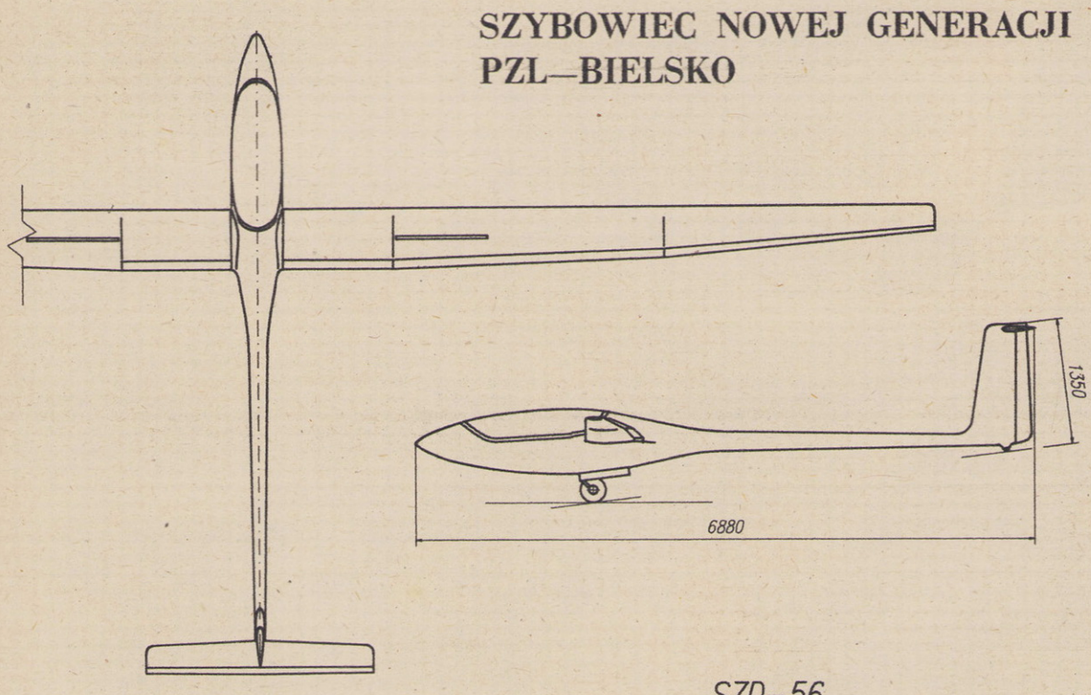
Prowadzimy sprzedaż wysyłkową wydawnictw dla modelarzy firm **Squadron** (Signal, Osprey i innych). **„Fenix", ul. Miączyńska 67A 02-637 Warszawa.** Prosimy o kopertę i znaczek.

Wszystkie wyżej wymienione wydawnictwa oraz modele i artykuły modelarskie są również do nabycia **w punkcie sprzedaży w hallu muzeum WP** (z wyjątkiem poniedziałków i wtorków).

(Ogł. nr 134)

SZYBOWIEC NOWEJ GENERACJI PZL—BIELSKO

Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa PZL-Bielsko opracowuje szybowiec nowej generacji. Jest nim wysokowyczynowy, jednomiejscowy szybowiec SZD-56 klasy 15-metrowej (klapowej), wykonany całkowicie z nowych tworzyw kompozytowych, tj. z zastosowaniem rowingu i tkanin z włókna węglowego oraz z włókna aramidowego (kevlaru). Zastosowanie nowych materiałów oraz wprowadzenie nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych pozwoliło na radykalne zmniejszenie masy pustego szybowca oraz zmniejszenie grubości profilu skrzydła. Konstrukcja skrzydła ma wydłużenie — 27,6 (nie spotykane dotychczas w szybowcach klasy 15-metrowej), oraz równocześnie bardzo cienki profil — 13% (stosunek grubości profilu do jego cięciwy). Parametry te zdecydowanie poprawiają osiągi i własności przelotowe szybowca w zakresie małych i średnich prędkości. Pomimo małych wymiarów profilu skrzydła, w jego zbiornikach mieści się ok. 160 dm³ balastu wodnego.



Podniesienie parametrów skrzydła do granic możliwości technicznych sprawia, że pilot szybowca SZD-56 może rywalizować z szybowcami klasy otwartej. Cała konstrukcja szybowca kryje w sobie wiele nowatorskich rozwiązań, nie stosowanych jeszcze w technice szybowcowej, co w połączeniu z wykorzystaniem materiałów węglowo-aramidowych wprowadza polskie szybownictwo w nową generację.

Prace badawczo-rozwojowe nad szybowcem SZD-56 są finansowane przez Biuro Techniczne Nowych Uruchomień Przemysłu Lotniczego PZL, w ramach Centralnego Programu Badawczo-Rozwojowego 9.1 Samoloty lekkie.

DANE TECHNICZNE

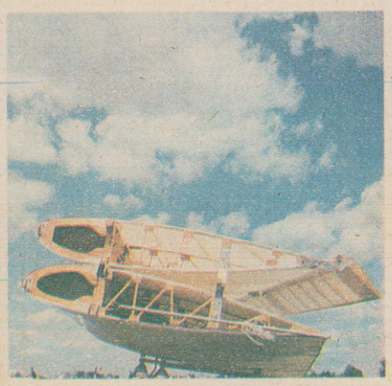
Rozpiętość	— 15,0 m
Długość	— 6,88 m
Wysokość	— 1,35 m
Powierzchnia nośna	— 8,16 m²
Wydłużenie	— 27,6
Masa szybowca pustego z wyposażeniem niezbędnym do lotu	— 160 kg
Masa maksymalna w locie z balastem	— 410 kg
Doskonałość (obliczeniowa)	— powyżej 48

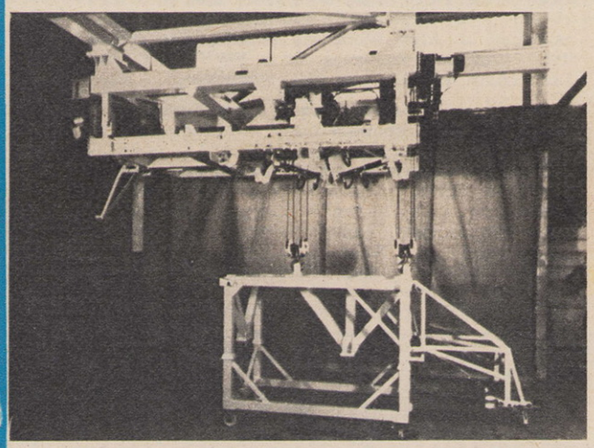
ANDRZEJ WARDZIAK

PIERWSZY LOT LAA

Pierwszy w Czechosłowacji zlot konstruktorów-amatorów odbył się w 1990 na zboczu Rana — kolebce szybownictwa i lotniarstwa w tym państwie. Zorganizowała go nowa organizacja LAA (Letecká Amatérská Asociace). Były 103 konstrukcje latające — od lotni do ulmów — a wśród nich znany w Polsce Straton D-4 inż. Olszanskiego, Klokoň D-6 zaprojektowany przez inż. Olszanskiego i zbudowany przez P. Kodýtka. Były też: Mitchel Wing Z. Forejta, Demoiselle — 13 P. Máry i inne. Samoloty latały na lotnisku, lotnie i spadochrony zboczowe z pobliskiej góry. Dwudniowy zlot przebiegł bez wypadków.

Na zdjęciach ULM Mitchel Wing.





HAMOWNIA SILNIKÓW ODRZUTOWYCH

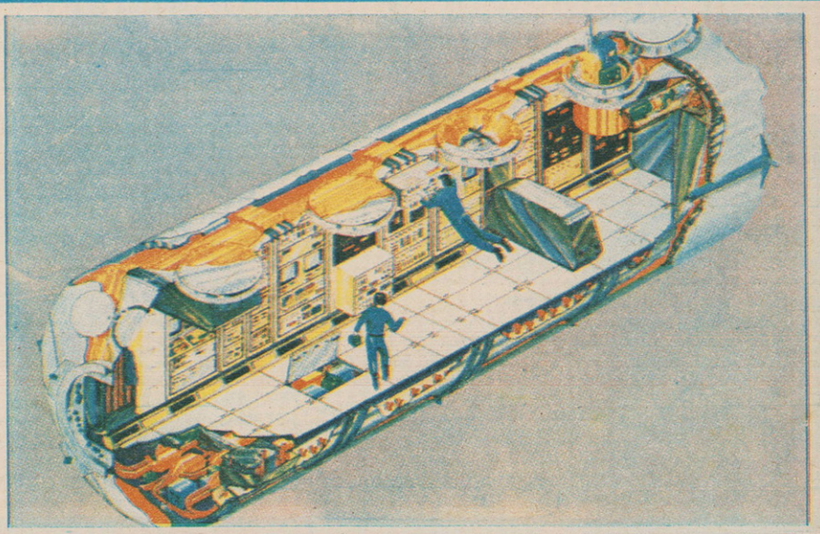
Szwajcarskie zakłady Sulzer, znane z długoletniej współpracy z Polską w produkcji silników okrętowych (HCP) opracowały nowe stanowisko badawcze do prób kompleksowych silników turboodrzutowych Rolls-Royce-Turbomeca oraz pomiaru ich ciągu. Stanowisko (hamownia) jest przeznaczone do badań silników samolotów BAe Hawk. Silnik do położenia roboczego jest podnoszony przez 2 wciągarki elektryczne i tam blokowany siłownikami hydraulicznymi. Silnik na stanowisku ma wszystkie połączenia z urządzeniami badawczymi i pomiarowymi.

Drugi rodzaj hamowni służy w zasadzie badaniom generatorów przemysłowych Rolls-Royce, lecz może być łatwo przystosowany do prób silników odrzutowych różnego rodzaju o masie do 3000 kg i ciągu do 135 kN. Obsługa badanego silnika — jak opisano powyżej.

COLUMBUS NA ZIEMI

Przekrój perspektywiczny modułu laboratoryjnego Columbus przewidzianego do przyłączenia do przyszłej NASA Space Station. Makieta 1:1 została już umieszczona w ośrodku ESA ESTEC, służąc próbom funkcjonalnym i szkoleniu astronautów w obsłudze wyposażenia.

Ilustracje: Petr Vychodil, „Air et Cosmos", DPTG Sulzer.



KOLEKCJA SP 60

14. Polski samolot szkolno-treningowy PZL M-26 Iskierka

Zdjęcie: Lech Zielaskowski

DESIGN

Pozwalam sobie zaproponować modelarzom model kartonowy o nie znanej dotychczas w Polsce a i na świecie jakości.
Jest to model samolotu NORTHROP F-5E. Został on rozplanowany na 9 arkuszach formatu A-4 i 1 arkuszu A-5 kalkomanii.
Model został wydrukowany na kartonie bezdrzewnym, orientowanym o grubości ściśle przewidywanej w projekcie. Zorientowanie kartonu oznacza ustawienie włókien tak, aby kształtowanie elementów nie powodowało łamania kartonu.
Autor modelu - artysta plastyk - Jan Jędryka, starał się dostarczyć modelarzom materiał do wykonania nadzwyczaj precyzyjnego modelu redukcyjnego. Kalkomanie wzbogacają go o oznaczenia i napisy eksploatacyjne, których typową techniką drukarską nie dałoby się uzyskać. Według opinii modelarzy polskich oraz firm International Hobbycraft z USA a także KAGER i MODELL SCHREIBER z RFN jest to najlepszy model kartonowy jaki dotychczas został wydany.
Obraz całości dopełnia barwna okładka projektu Grzegorza Niewczasa i czterostronnicowa informacja o samolocie z fotografiami i rysunkami detali.
W najbliższym czasie planuję wydanie następnego arcydzieła modelarskiego - samolotu MIG-29.
Przygotowujemy także do wydania model samolotu JUNKERS JU 87 (STUKA).
Pragnę zaprosić do współpracy modelarzy, projektantów, wykonawców.
W razie trudności z nabyciem modelu zapraszam do siedziby firmy DESIGN.
Hotel GRAND p. 112
ul. Krucza 28
00-522 Warszawa
tel. 29-40-51 wew. 112, 213
tlx 813814
fax 295797
Odbiorcy hurtowi - sklepy, kluby modelarskie, mogą liczyć na korzystne warunki.

Życzę przyjemnej pracy
Marian Zbierski
Właściciel firmy DESIGN

KONKURS

UWAGA MODELARZE - firma DESIGN ogłasza konkurs na najlepszą fotografię modelu NORTHROP F-5E wykonanego z naszych planów.
Prosimy o nadsyłanie do 31.12.90 r. odbitek formatu pocztówkowego zdjęć modelu F-5E. Na odwrocie prosimy o umieszczenie godła. W osobnej podpisanej godłem i zaklejonej kopercie prosimy umieścić nazwisko i adres
Fotografie będą oceniane przez wykładowców ASP.
Wyniki konkursu w styczniowym numerze Skrzydlatej Polski.
Nagroda GRUMMAN F-14A TOMCAT TAMIYA 1:32 wraz z kompletem farb TAMIYA, niezbędnych do wykonania modelu.

MODEL KARTONOWY

DESIGN

NORTHROP F-5E TIGER II